NADZWYCZAJNY ZJAZD AEROKLUBU

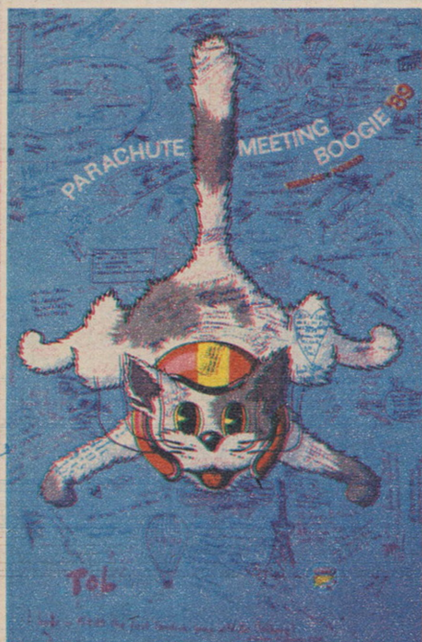
HARRIER II

SKRZYDLATA POLSKA

8 (1996)

25-02-1990 ● CENA 1000 zł

PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X



ANTONOV-BOOGIE (patrz. str. 4–5)
Zdjęcia: „Olympic Airsport" i W. Gorgolewski

● W ramach rozwijających się kontaktów Wojska Polskiego z Siłami Zbrojnymi Stanów Zjednoczonych gośćmi Akademii Sztabu Generalnego WP byli attaché obrony i wojskowy ambasady USA w Warszawie płk Glenn A. Baliey oraz attaché lotniczy płk T. Snodgrass. Po raz pierwszy w ponad 70-letniej historii stosunków polsko-amerykańskich przedstawiciel USA wygłosił wykład dla kadry kierowniczej i słuchaczy ASG na temat szkolenia oficerów w armii amerykańskiej. M. in. przedstawił cele, założenia, strukturę i tematykę szkolenia oraz funkcje spełniane przez Narodowy Uniwersytet Obrony w Waszyngtonie. Wykład ilustrowany był slajdami. Goście odpowiadali też na liczne pytania z omawianej problematyki.

● Z komunikatu Głównego Urzędu Statystycznego o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju w 1989: „...wzrosły przewozy transportem lotniczym (o 14,0%). W transporcie lotniczym poprawił się ponadto komfort podróżowania w wyniku wprowadzenia do eksploatacji m. in. 2 samolotów Boeing 767".

● 27 stycznia br. odbyło się Walne Zgromadzenie Sprawozdawczo-Wyborcze Aeroklubu Częstochowskiego. Aeroklub, mimo że nie należy do potentatów, chciałby kontynuować działalność statutową w dotychczasowym wymiarze. Szukając możliwości przetrwania, ma zamiar w większym niż dotychczas stopniu zająć się działalnością gospodarczą. Delegatami na Nadzwyczajny Krajowy Zjazd Aeroklubu zostali: Andrzej Osowski, nowo wybrany prezes ACz, Andrzej Rączka i Włodzimierz Skalik.

● Pierwsze w br. diamenty wysokościowe na fali karkonoskiej zdobyli przebywający w Aeroklubie Jeleniogórskim piloci zagraniczni. 28 stycznia Norbert Oelze uzyskał przewyższenie 5500 m i wysokość absolutną 655 m, a Thomas Köcher (obaj NRD) — 5500 m i 6450 m. Natomiast Litwin Jurgis Kalauskas — 5000 m i 6000 m. W tym dniu pilot Aeroklubu Ostrowskiego Łukasz Dalbierz uzyskał 4130 m przewyższenia do złotej odznaki szybowcowej. Kolejny tegoroczny diament w Jeleniej Górze zdobył 11 lutego br. Maciej Peikert z Aeroklubu Poznańskiego — 5430 m i 6630 m.

● Śmigłowiec Mi-14 Marynarki Wojennej, pilotowany przez st. chor. mar. Kazimierza Wojnicza i II pilota — por. mar. Wiesława Romana, pospieszył nocą na wezwanie kutra Dar-170, łowiącego ryby na Bałtyku, ok. 30 km od brzegu, w okolicach Łeby. Jeden z członków załogi kutra doznał urazu głowy. Po odnalezieniu kutra przez śmigłowiec, ratownik bosm. Antoni Wrzesień przy pomocy mechanika pokładowego chor. mar. Bogdana Dzięgielewskiego i lekarza por. Grzegorza Stołowskiego zabrali rannego na pokład. O 02:26 śmigłowiec wylądował na lądowisku w Słupsku, skąd chorego przewieziono do szpitala.

● 30 stycznia br. odbyło się zebranie prezydiów komisji specjalnościowych Aeroklubu. Jego wynikiem są wnioski, dotyczące działalności sportowej w nowej sytuacji stowarzyszenia, przedłożone Prezydium Zarządu Głównego Aeroklubu.

● Nowa cena szybowca Jantar 2B — 300 mln złotych.

● Przedsiębiorstwo Doświadczalno-Produkcyjne Szybownictwa PZL Bielsko sprzedało do Brazylii licencję na produkcję szybowca Junior. W kraju produkcja tego szybowca prawdopodobnie zostanie wstrzymana. PDPS czyni starania o zawiązaniu spółki z firmą francuską.

● Rosną lotnicze przewozy towarów między Polską a Kanadą. Latające z Warszawy do Montrealu i z powrotem lotowskie Boeingi 767 zabierają po ok. 3,5 tony przesyłek. Jest nadzieja, że w krótkim czasie masa ta wzrośnie do 7—8 ton, co niemal w całości wypełni ładowanie tych samolotów. Ceny elastyczne.

● Dwa użytkowane przez Polskie Linie Lotnicze LOT Boeingi 767 w ubiegłym roku wylatały 6448 h. Ich średnie wykorzystanie wyniosło 14,1 h na dobę.

● Od 1955 za eksport polskiej broni oraz import uzbrojenia odpowiada Centralny Zarząd Inżynierii, ongiś przy Ministerstwie Handlu Zagranicznego, a obecnie przy Ministerstwie Współpracy Gospodarczej z Zagranicą. Każda transakcja CZInż. musi być zaakceptowana przez Ministerstwo Spraw Zagranicznych. Efektywność eksportu broni jest duża. Przedmiotem polskiego eksportu w tym zakresie były m. in. kierowane pociski rakietowe typu ziemia-powietrze, sprzęt radiolokacyjny, systemy dowodzenia obrony powietrznej, lekkie rakiety przeciwpancerne, samoloty An-2 i An-28 oraz śmigłowce Mi-2.

● W toku negocjacji znajduje się sprawa utworzenia banku przez Polish-American Merchant Bank wspólnie z Instytutem Lotnictwa. Na nowy bank Polonia zadeklarowała wkład w wysokości 50 mln dolarów.

● 3 lutego br. o 17:05 na lotnisku Warszawa Okęcie wylądował samolot wynajęty od Polskich Linii Lotniczych LOT, którym z Frankfurtu nad Menem przyleciało 26 obywateli polskich, deportowanych w trybie natychmiastowym z RFN, w ramach najnowszych przepisów imigracyjnych wprowadzonych w tym kraju.

● 8 lutego br. w Warszawie w obecności przedstawicieli PZL Świdnik i zakładów lotniczych w Charkowie podpisano kontrakt między PHZ Pezetel i Aviaexportem na dostawę w 1990 kilkunastu kompletów urządzeń do budowanego w ZSRR samolotu An-72.

● Kończąc służbę wojskową, kpt. pil. I klasy Edmund Kabaciński z 42 eskadry lotniczej Wojsk OPK odbył 2 lutego br. lot pożegnalny. Łącznie na samolotach wylatał 2300 godzin. Pożegnanie miało uroczysty charakter.

● Koszty związane z działalnością Aeroklubu Warszawskiego w 1989 wyniosły ponad 230 mln zł, z czego ponad połowę pochłonęły płace personelu. W tym czasie dotacje dla stołecznego aeroklubu wyniosły 161 mln zł, a dochody własne — 139 mln zł. Na koniec roku w kasie AW było ponad 66 mln zł.

● 107 śmigłowców z całego kraju zgłoszono do napraw i przeglądów w PZL Świdnik, gdy możliwości wytwórni w tym zakresie wynoszą 70 śmigłowców.

● Ukazał się numer 5/1989 dwumiesięcznika popularnonaukowego Polskiego Towarzystwa Astronautycznego „Astronautyka". Cena egzemplarza nie jest astronomiczna a raczej stara i wynosi 75 zł.

● Z listu wiceprezesa Aeroklubu Gdańskiego, Andrzeja Rucińskiego, skierowanego do zarządów aeroklubów regionalnych oraz delegatów na Nadzwyczajny Krajowy Zjazd Aeroklubu PRL: „Stoimy wobec historycznego i przełomowego momentu w dziejach Aeroklubu. Sami musimy wziąć w ręce jego kierownictwo i odpowiadać za jego przyszłość... Funkcja prezesa Aeroklubu powinna być funkcją honorową, powierzoną wiarygodnemu politykowi najwyższego szczebla... następuje likwidacja Biura Zarządu Głównego w jego dotychczasowej formie i stylu działania. Biuro winno być komórką usługową w stosunku do aeroklubów regionalnych, a nie organem nadrzędnym... Rola Biura ogranicza się do technicznych spraw związanych z kontaktami z przemysłem, władzami i innymi aeroklubami narodowymi".

● 6 lutego br. w Aeroklubie Warszawskim rozpoczął się kurs dla kandydatów na mechaników szybowcowych obsługi, zorganizowany przez sekcję szybowcową.

● 25 stycznia br. w dziewięćdziesiąty rok życia wkroczył Kazimierz Trukan, były pilot szybowcowy i samolotowy oraz wieloletni, zasłużony działacz Aeroklubu Warszawskiego. Nadal czynny zawodowo, prowadzi swój zakład samochodowy w stolicy. 200 lat, panie Kazimierzu!

● Wiadomości modelarskie. Pomimo problemów finansowych, na jakie natrafia Aeroklub, środowisko modelarzy ogłosiło kalendarz imprez regionalnych i centralnych na 1990. Modelarze zamierzają w tym roku rozegrać 275 zawodów, w tym mistrzostwa świata, 12 mistrzostw i 26 półfinałów mistrzostw Polski oraz 8 imprez centralnych. Najwcześniej, bowiem już w dniach 24—25 marca zostaną rozegrane mistrzostwa Polski redukcyjnych modeli lotniczych w kl. F4IA, F4IB, F4IC dla juniorów i seniorów w Świdnicy. Organizator: Aeroklub Ziemi Wałbrzyskiej, 58-305 Wałbrzych, ul. 1 Maja 154 tel. 233-66, Sławomir Zapart.

W NASTĘPNYM NUMERZE:

- P-7 NA BARWNYM POSTERZE
- NOWY POLSKI ŚMIGŁOWIEC SW-4
- POWRÓT DO BEZMIECHOWEJ
- PZL OKĘCIE INACZEJ
- Z BOŻĄ POMOCĄ
- KRYPTONIM NEON
- MOST POWIETRZNY 1944
- SAMOLOTY: BAe-EAP i F-89 SCORPION
- SPADOCHRONY: POPULAIR, AERO, WQ
- OSTATNI PLAN MODELARSKI F-18

PÓŁTORA TYSIĄCA ZŁOTYCH

Wysokie koszty wydawnicze „Skrzydlatej Polski" zmuszają nas do kolejnego podwyższenia ceny tego tygodnika. Począwszy od numeru 9 z datą 4 marca 1990 cena egzemplarza „Skrzydlatej Polski" wynosić będzie 1500 złotych. Warunki prenumeraty na II kwartał 1990 pozostają bez zmian. Jeszcze raz liczymy na wyrozumiałość Czytelników.

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI

NADZWYCZAJNY ZJAZD AEROKLUBU

W dniach 24 i 25 lutego 1990 r. w Lesznie obraduje XIV Nadzwyczajny Krajowy Zjazd Aeroklubu PRL. Na Zjazd zaproszono licznych gości wysokiego szczebla władzy państwowej. Jest pewne, że Zjazd zmieni dotychczasową nazwę Aeroklubu PRL, prawdopodobnie na Aeroklub Polski lub Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej. Planowane jest sprawozdanie prezesa, Głównej Komisji Rewizyjnej i Głównego Sądu Koleżeńskiego. Przewiduje się wybór nowych władz stowarzyszenia: 35-osobowego Zarządu Głównego i jego prezesa, 9-osobowej Głównej Komisji Rewizyjnej i 11-osobowego Głównego Sądu Koleżeńskiego. Przede wszystkim jednak Zjazd najprawdopodobniej wprowadzi głębokie zmiany strukturalno-organizacyjne stowarzyszenia, zmierzające m. in. do demokracji i nieskrępowanej działalności, mające jak najlepiej służyć lotnictwu polskiemu i jego sympatykom. Zmodyfikowany ma być statut. Nowy Aeroklub ma uzyskać taki kształt organizacyjny, w którym znajdą miejsce wszyscy lotnicy i sympatycy lotnictwa, w którym stowarzyszenie będzie mogło sobie poradzić bez dotychczasowych dotacji państwa.

Wierząc w zbiorową mądrość delegatów mamy nadzieję, że Nadzwyczajny Zjazd wypracuje model Aeroklubu lepszego, bardziej dostosowanego do obecnych realiów społeczno-gospodarczych kraju, takiego, który da szansę pełniejszego rozwoju sportowych skrzydeł.

Lotnicza społeczność liczy na kontynuowanie najpiękniejszych, ponad 70-letnich tradycji Aeroklubu, od możliwie największego dostępu młodzieży do lotnictwa i podtrzymania ciągłości światowych sukcesów sportowych z jednej strony, z drugiej zaś — do wyeliminowania dotychczasowych mankamentów, a nawet absurdów, dla przykładu takich jak ten, że przy obecnym poziomie eksploatacji wykorzystanie żywotności szybowców trwałoby: Jantara Standard — 60 lat, Puchacza — 75 lat, a Jantara 2B — aż 120 lat!

Przy okazji warto przypomnieć, że na koniec 1989 Aeroklub PRL skupiał 10 079 członków zwyczajnych (w tym 417 kobiet), 66 członków honorowych i 655 członków wspierających (w tym 585 członków fizycznych i 70 prawnych). Ponadto 33 Kluby Seniorów Lotnictwa zrzeszały 1397 osób, a 719 klubów i ośrodków modelarstwa lotniczego — 15 904 członków. Łączna liczba zrzeszonych wynosiła 27 380. Liczba aeroklubów — 45, samolotów — 393 (w tym 275 sprawnych), szybowców — 908 (sprawnych 770), balonów — 42.

W 1989 modelarze zdobyli 1805 klas sportowych, 1160 odznak oraz startowali w 383 imprezach. Szybownicy wylatali 69 851 godzin, przelecieli 846 820 kilometrów, zdobyli 220 odznak srebrnych, 34 złote i 25 diamentowych. Piloci samolotowi wylatali 46 575 godzin. Spadochroniarze wykonali 95 755 skoków, zdobyli 164 odznaki srebrne, 167 złotych i 18 diamentowych. 25 sekcji lotniowych skupiało 635 członków, a 16 sekcji balonowych — 154 członków. Największe sukcesy sportowe w 1989 to złote medale mistrzostw świata: Janusza Darochy i zespołu polskiego w sporcie samolotowym, Jerzego Makuli i zespołu polskiego w akrobacji szybowcowej oraz Eugeniusza Cofalika w modelarstwie lotniczym.

Delegatom na XIV Nadzwyczajny Krajowy Zjazd Aeroklubu życzymy owocnych obrad, a ich wyborcom — satysfakcji z postanowień najwyższego gremium decyzyjnego polskiego lotnictwa sportowego.

HENRYK KUCHARSKI

OSTATNIE POSIEDZENIE ZG APRL

9 lutego br. odbyło się w Warszawie ostatnie w tej kadencji plenarne posiedzenie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Było ono niemal w całości poświęcone końcowym przygotowaniom do XIV Nadzwyczajnego Zjazdu Krajowego Aeroklubu PRL, który odbędzie się 24 i 25 lutego w Lesznie. Obradom przewodniczył wiceprezes Stanisław Kolasa.

Podczas pierwszych godzin obrad członkowie ZG dokonali oceny materiałów i dokumentów zjazdowych. Do najważniejszych należały: sprawozdanie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL za lata 1988—89, projekt nowego statutu stowarzyszenia i projekt programu działania na następną kadencję.

W toku dyskusji uczestnicy posiedzenia przestrzegali przed zbytnim sugerowaniem delegatom na Zjazd gotowych rozwiązań i zaproponowali, aby w to miejsce wręczyć im dokumenty zawierające tezy kierunkowe. Członkowie Zarządu Głównego chcą w ten sposób uniknąć pozorów jakiegokolwiek sterowania obradami Zjazdu, który powinien przebiegać demokratycznie, z zapewnieniem pełnej swobody wypowiedzi, szczególnie w zakresie zmian strukturalnych. Zarówno statut, jak i program działania powinny być opracowane samodzielnie przez komisje powołane przez Zjazd.

Niemal z każdej wypowiedzi członków ZG przebijała troska o przyszłość aeroklubów regionalnych, w tym o ich samodzielność i uregulowanie stanu majątkowego. Zjazd, według uczestników plenarnego zebrania, powinien jednoznacznie określić kierunki i zasady działania Aeroklubu (Polskiego?, RP?) na następną kadencję, ze szczególnym uwzględnieniem jej pierwszych lat.

Do dalszych dokumentów przyjętych przez Zarząd Główny należały regulaminy obrad Zjazdu oraz wyboru centralnych władz stowarzyszenia, w tym wybór nowego prezesa.

W pakiecie spraw bieżących członkowie ZG wysłuchali sprawozdań niektórych przedstawicieli Komisji Specjalnościowych Aeroklubu PRL o ich działalności w upływającej kadencji, zapoznali się z aktualnym stanem sprzętu lotniczego, z niemalejącymi kłopotami w zdobywaniu środków pieniężnych na wykup wyremontowanego sprzętu oraz z propozycją podniesienia opłat za usługi świadczone przez GOBLL i korzystanie z lotnisk aeroklubowych przez inne rodzaje lotnictwa niż sportowe. Nadal z tych opłat będą zwalniane statki powietrzne, wykonujące loty ratownicze.

GDZIE NIE MA „SKRZYDLATEJ POLSKI"?

Drodzy Czytelnicy! Prosimy Was o informacje, w jakich rejonach kraju, miastach i wsiach nie można kupić „Skrzydlatej Polski". Umożliwi nam to wystąpienie do PUPiK „Prasa—Książka—Ruch" z propozycją zwiększenia zbyt małych dotąd zamówień na nasz tygodnik. Ponadto proponujemy Wam, abyście domagali się od sprzedawców w kioskach i terenowych oddziałach „Ruchu" zamawiania większej liczby egzemplarzy SP do kiosków. Od Was Drodzy Czytelnicy zależy, czy będziecie mogli zawsze nabyć „Skrzydlatą Polskę" w kiosku, najbliższym Waszego miejsca zamieszkania.

Z LOTU PO ŚWIECIE



Nowy nabytek enerdowskich linii lotniczych Interflug, samolot A.310—300 z silnikami General Electric CF6-80C2, który wykonuje regularne loty z Berlina do Hawany (8 370 km).

Zdjęcie: „Air-Cosmos"

● **USA.** 401 Skrzydło Lotnicze (72 myśliwce bombardujące F-16) przebazowane zostanie z Hiszpanii do Włoch. W planie są także przebazowania z USA do Wielkiej Brytanii samolotów — nosicieli broni jądrowej F-15E oraz bombowców B-52G.

● **SZWAJCARIA.** Wytwórnia Pilatus zdecydowała się wyposażyć swój nowy, dziewięciomiejscowy samolot PC-12 w silnik turbośmigłowy PT-6A-67B.

● **BELGIA.** Władze lotnictwa wojskoweego zdecydowały się przedłużyć możliwości operacyjne części posiadanych samolotów bojowych Mirage-5. Zmodernizowanych zostanie 15 egz. Mirage-5BA i 5 egz. ćwiczebnych, dwumiejscowych Mirage-5BD, które po modyfikacjach będą mogły służyć armii aż do 2005 roku.

● **INDONEZJA** jest 15 krajem, który dysponuje samolotami General Dynamics F-16. Pierwsze dwa egzemplarze dostarczono z Fort Worth w grudniu ub.r. Ogółem lotnictwo wojskowe Indonezji otrzyma 12 egz. Fighting Falcon, przy czym są to nieco starsze samoloty w wersji A i B, z pewnymi poprawkami i mocniejszymi silnikami typu F100-PW--220. W związku z tym w USA przeszkolonych zostanie 60 indonezyjskich pilotów i techników.

● **PORTUGALIA.** Dla obsługi linii wewnętrznych powstało nowe przeedsiębiorstwo transportu lotniczego pn. Portugalia, które na początkowy okres swej działalności zamówiło dwa samoloty Fokker 100.

● **USA.** Rok 1989 był bardzo pomyślny dla GE Aircraft Engines (GEAE) i dla CFM International (CFMI). Obie firmy otrzymały w tym czasie zamówienia i opcje na silniki lotnicze o wartości niemal 21 miliardów USD. Silniki te posłużą do napędu ok. 3700 samolotów pasażerskich. GEAE, przodujący światowy dostawca silników odrzutowych o dużym zasięgu i dużym współczynniku przepływów, na same tylko silniki CF6-80C2 i — 80C1 zdobyły zamówienia o wartości prawie 10 mld USD. Lista obejmuje 448 zamówień i 526 opcji silników dla 1 dotychczasowych i 17 nowych odbiorców. W 1989 w wytwórniach Airbus Industrie, Boeing i McDonnell Douglas zamówiono łącznie ok. 400 samolotów, dla których wybrano silniki GEAE. CEMI, wspólne przedsięwzięcie General Electric (50%) oraz francuskiej firmy SNECMA (50%), jest firmą specjalizującą się w produkcji silników dla samolotów pasażerskich. W 1989 ok. 40 przewoźników powietrznych złożyło w niej zamówienia lub opcje na ponad 2700 silników CFM65-3 i CFM56-5 o łącznej wartości ponad 11 mld USD.

● **FRANCJA.** W końcu października ub. r. marynarka wojenna wprowadziła oficjalnie do użytkowania pierwsze dwusilnikowe samoloty Atlantic-2 do zwalczania okrętów podwodnych. Koncern Dassault-Breguet ma dostarczyć francuskiej marynarce w ciągu następnych dwunastu lat 42 samoloty tego typu. Całe to zamówienie pochłonie 30 mld FF.

● **HISZPANIA.** Zakłady CASA będą w dalszym ciągu największym zakładem remontowo-modernizacyjnym dla samolotów F-15 Eagle, znajdujących się na wyposażeniu USAFE (jednostki lotnicze USA stacjonujące w Europie). Hiszpańskie przedsiębiorstwo otrzymało zamówienie na modernizację awioniki i innych systemów w F-15, przewidzianą w tych samolotach w latach 1990—1991.

● **JAPONIA/AUSTRIA.** Szef techniczny linii lotniczych All Nippon Airways (ANA) Hitoshi Ohashi odwiedził wraz ze swymi współpracownikami bazę techniczną austriackich linii lotniczych Schwechat w Wiedniu. Ta wizyta informacyjna odbyła się w ramach ustanowionej niedawno kooperacji między ANA i AUA.

● **WIELKA BRYTANIA.** 9 dywizjon RAF obchodził 75-lecie swego powstania. W czasie I wojny światowej dywizjon wykonywał zadania rozpoznawcze we Francji. Podczas II wojny światowej jeden z Lancasterów tego dywizjonu zatopił w listopadzie 1944 u wybrzeży północnej Norwegii niemiecki krążownik „Tirpitz". Później wykonywał zadania bojowe wyposażony w bombowce Lincoln, Canberra i Vulcan. Od 1986 dywizjon stacjonuje w bazie RAFG Bruggen i lata na samolotach Tornado GR Mk. 1.

● **RFN.** W dniach 15—20 maja br. odbędą się w Monachium tradycyjne międzynarodowe targi technologiczne lotnictwa i astronautyki, pn. ILA 90.

● **ZSRR/JUGOSŁAWIA.** Pomyślnie rozwija się współpraca między Aerofłotem a liniami JAT, z roku na rok rosną przewozy pasażerów i ładunków. O ile w 1986 przewieziono między ZSRR a Jugosławią ponad 150 tys. pasażerów, to w 1989 było ich już ponad 190 tys. W lecie ub. r. Aerofłot wykonywał tygodniowo 13 rejsów z Moskwy i Kijowa do Belgradu, Zagrzebia, Lublany i Splitu oraz wspólnie z JAT wiele lotów czarterowych. Jugosłowiańskie linie latają samolotami B. 727 i B. 737 z tych miast do Moskwy i Kijowa. Niedawno otwarto ze Lwowa nowe połączenie do Belgradu, na której to trasie lata raz w tygodniu samolot Jak-42. Aeroflot obsługuje rejsy do Jugosławii samolotami Tu-154.

● **IAOPA.** Ponad 350 000 członków z 33 krajów zrzesza międzynarodowe stowarzyszenie posiadaczy samolotów i pilotów. Prezydentem IAOPA jest John L. Baker. W ub. r. przyjęto do stowarzyszenia nowych członków z Finlandii, Turcji, Jamajki, Malezji i Liberii.

● **WIELKA BRYTANIA.** Regionalny przewoźnik lotniczy Birmingham European Airways podejmuje na wiosnę br. po raz pierwszy komunikację lotniczą samolotami odrzutowymi. W lotach regularnych i czarterowych wykorzystanych zostanie 5 samolotów BAC 1-11 Srs. 400.

● **WĘGRY.** Podczas lotu treningowego nad północno-zachodnią częścią Węgier eksplodował 26 stycznia br. samolot węgierskiego lotnictwa wojskowego MiG-21. Dwóch pilotów zginęło.

● **WŁOCHY.** Aero Club Italia poszukuje obecnie nowego typu samolotu treningowego, który zamierza w niedalekiej przyszłości wprowadzić w aeroklubach. Wśród kilku propozycji szanse ma mało jeszcze znany 3-miejscowy górnopłat Aviolight P.66 D. Samolot ten, oblatany w lecie 1989, jest całkowicie metalowy, ma podwójną sterownicę i wyposażony w silnik 4-cylindrowy Lycoming 0-320 D2A o mocy 118 kW (160 KM). W dotychczasowych lotach w opinii fachowców jako maszyna szkolno-treningowa wykazał wiele zalet.

● **BERLIN ZACHODNI.** Na lotnisku Berlin-Tempelhof zachodnioniemiecka firma Standad Elektronik Lorenz (SEL) ze Stuttgartu zainstalowała nowy radiolokator nawigacyjny typu TACAN w wersji FTA-43, który ma elektronicznie sterowaną antenę obrotową. Drugie tego typu urządzenie radiolokacyjne zainstalowane zostanie niebawem na lotnisku Beerlin-Tegel.

● **SZWECJA.** Skandynawskie linie lotnicze SAS zaczęły regularnie latać ze Sztokholmu, przez Rygę do Tallina oraz przez Rygę do Berlina i Pragi.

● **IZRAEL/RFN.** Linie lotnicze Lufthansa zleciły izraelskiej firmie Bedek Aviation przeróbkę dwóch samolotów pasażerskich Boeing-747 na maszyny towarowe. Kontrakt opiewa na sumę 12 mln USD. Przebudowa ma potrwać 6 miesięcy.

● **AUSTRIA.** Linie lotnicze Austrian Airlines przewiozły w ub. r. 2,06 mln pasażerów, co w stosunku do 1988 stanowi wzrost o 14,5%.

● **USA.** W pobliżu Nowego Jorku uległ 26 stycznia br. katastrofie samolot Boeing-707 kolumbijskich linii lotniczych AVIANCA. Zginęło 72 pasażerów. Jak podano, przyczyną katastrofy był brak paliwa w zbiornikach.

(kon)

MOTOSZYBOWIEC DG-600 M

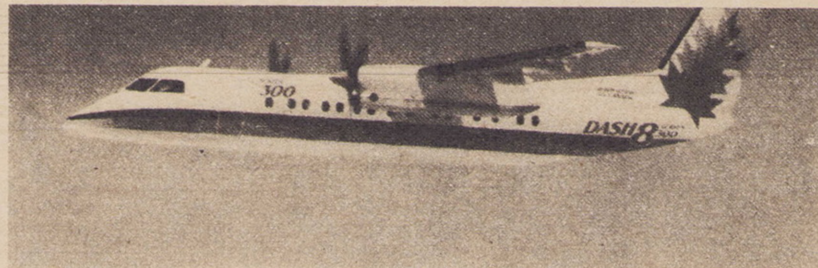


W listopadzie ub. r. szef zakładów szybowcowych Gerhard Glaser dokonał oblotu najnowszego produktu firmy Glaser-Dirks, motoszybowca DG-600 M, który powstał na bazie szybowca DG-600. Ma on silnik o mocy 18 kw (25 KM) o masie 45 kg oraz zbiornik paliwa na ok. 20 dm³.

Zdjęcie „Der Adler"

Jeden z samolotów komunikacji regionalnej nowej generacji Dash-8„ produkcji zakładów Boeing of Canada.

Zdjęcie: „Air-Cosmos"



ZAWODY LOTNICZE Z PROMINENTAMI



Na zdjęciu „Flieger Magazin", od lewej: Cliff Robertson, Lois Hamilton-Knapp, Dick Rutan, Jeana Yeager i Bruce Jenner na lotnisku w Oxnard.

W Stanach Zjednoczonych modne stały się ostatnio zawody lotnicze z prominentami, w których biorą udział znane osobistości ze świata filmu, telewizji, sportu i techniki. Niedawno zawody takie przeprowadzono w Kalifornii, na różnych typach samolotów, m. in.: Cessna 414, Beech Baron, Beech Sierra, Long Eze. Na ich pokładach razem z pilotami latali m. in.: Cliff Robertson (gwiazdor telewizji i filmu), Bruce Boxleitner (gwiazdor filmowy), Bruce Jenner (wielokrotny mistrz olimpijski), Susan Oliver (aktorka), Larry Cansler (producent), Jeana Yeager i Dick Rutan (rekordziści świata w locie dookoła świata). Wśród organizatorów imprezy wyróżniła się aktorka Lois Hamilton-Knapp. Dwudniowe zawody, których trasa wiodła przez Santa Barbara, Lanaster, Palm Springs, zakończyły się w Oxnard pokazami w powietrzu, ku zadowoleniu publiczności i prominentów. W wyścigu samolotów zwyciężył Bruce Jenner, drugi był Cliff Robertson.

POLONIKA

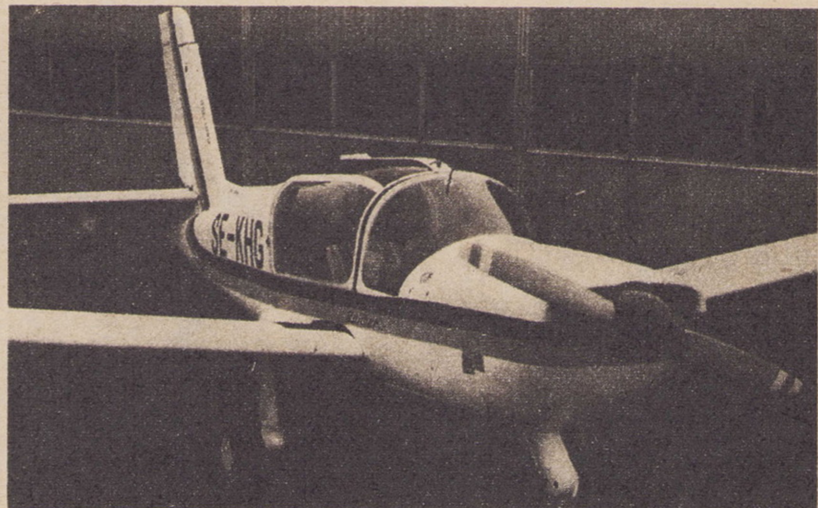
● Zachodnioeuropejska prasa lotnicza publikuje zdjęcia i informacje znanego samolotu sportowo-turystycznego Moran, który — jak się podaje — mają produkować na licencji Państwowe Zakłady Lotnicze w Warszawie na Okęciu pod oznaczeniem: PZL Koliber-150. Firma zachodnioniemiecka w Wiesbaden, agent-pośrednik sprzedaży tego samolotu na RFN, Austrię i Szwajcarię, podaje np., że jest to dobry interes, gdyż samolot kosztuje tylko 129 tysięcy DM plus podatek. Podjęto starania o urzędowe dopuszczenie Kolibra-150 do lotów w RFN.

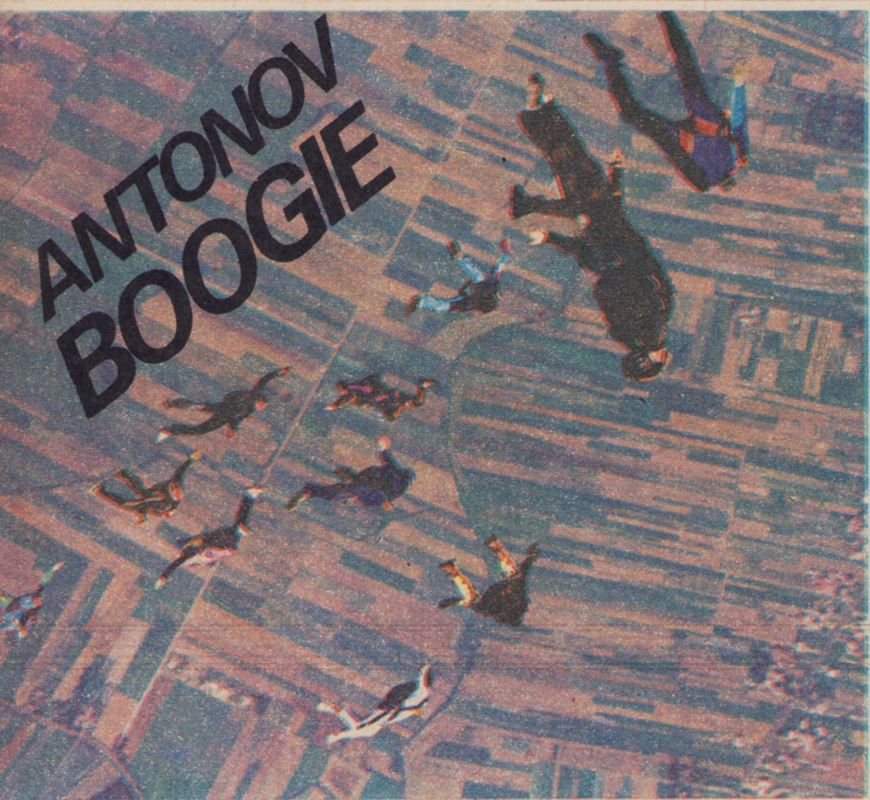
● W radzieckim miesięczniku „Krilia Rodiny" (nr 12/1989) ukazał się obszerny artykuł „Skrzydlaci mistrzowie" na 70-lecie Aeroklubu Polskiego. Tamże rozmowa z głównym konstruktorem nowego polskiego szkolno-bojowego samolotu odrzutowego I-22 dr. Alfredem Baronem, który stwierdza, że I-22 jest konstrukcją perspektywiczną.

● W dwumiesięczniku „Letectvi + kosmonautika" (nr 1/1990) przedstawiono w rubryce „Samoloty 39—45" polską przedwojenną konstrukcję RWD-13, wraz z planem i dwoma zdjęciami tego samolotu w służbie sanitarnej w Rumunii.

Na zdjęciu: Koliber-150

Zdjęcie: „Flug Revue"




ANTONOV
BOOGIE













W sierpniu ubiegłego roku Aeroklub Krakowski gościł 195 spadochroniarzy zagranicznych na czele z Amerykaninem Jackiem Gregorym, instruktorem szkolącym w słynnym centrum spadochronowym w Zephyrhills na Florydzie. Podziwialiśmy w skokach grupowych skoczków z Kanady, Stanów Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, Holandii, Republiki Federalnej Niemiec, Szwecji, Włoch, Islandii, Litwy, a także 36 z Polski. Organizatorzy imprezy, nazwanej Antonov Boogie, umożliwili spadochroniarzom wykonywanie skoków z balonu, szybowca Bocian, samolotów Wilga, An-2 i An-26 oraz śmigłowców Mi-8, Mi-17 i Mi-6.

Celem tygodniowego spotkania był trening w akrobacji zespołowej i skokach piętrowych. Odbyły się też seminaria szkoleniowe, nawiązywano kontakty, wymieniano poglądy. Jednak najciekawszych przeżyć dostarczały skoki, oceniane później, dzięki rejestrowaniu ich z zastosowaniem techniki wideo. Utworzono formację złożoną z 39 skoczków, jednak figura trwała za krótko. Dwudziestoosobową formację próbowali utworzyć Holendrzy — udało się dziewiętnastce. Polacy utworzyli figurę czternastoosobową. Goście z Zachodu zaprezentowali nowoczesne spadochrony w układzie plecy-plecy. Polacy i Litwini wykazali wielkie zaangażowanie w treningach, marząc jednocześnie o spadochronach ich zachodnich kolegów, a także o sytuacji, gdy na co dzień będą mogli wykonywać skoki z wysokości czterech tysięcy metrów.

Wielki festyn lotniczy na Pobiedniku dobrze przysłużył się popularyzacji spadochroniarstwa i być może pokazał drogę na przyszłość dla działaczy sportu spadochronowego. Imprezę, mimo małych minusów, należy uznać za bardzo udaną nie tylko pod względem sportowym, ale i finansowym. Tym większa chwała dla organizatorów, wśród których byli działacze Aeroklubu Krakowskiego, APRL, Wojsk Lotniczych, straży pożarnych, służb medycznych i wielu innych.

Jack Gregory po zakończeniu imprezy powiedział: dzięki aeroklubowi polskiemu mieliśmy okazję uczestniczyć we wspaniałej imprezie spadochronowej w Polsce. Dla spadochroniarzy z Zachodu była to pierwsza okazja odwiedzenia wschodniego kraju tak dużą grupą. W Krakowie potwierdziło się powiedzenie, że wśród spadochroniarzy nie ma obcych, są tylko przyjaciele, których jeszcze nie spotkałeś. Zostaliśmy przyjęci przez organizatorów i wszystkich innych Polaków w sposób fantastyczny. Nie mówię tego dlatego, że tak wypada — to po prostu prawda. Dzięki polskiemu Boogie świat spadochronowy budzi się z letargu. Spadochroniarze to ludzie, którzy lubią podróżować. Ci, którzy już jakiś czas skaczą, zdążyli być we wszystkich miejscach związanych z tym sportem. Teraz jest nowe, ekscytujące miejsce — Polska!

Tekst i zdjęcia:
WOJCIECH GORGOLEWSKI

P.S. Ubiegłoroczna impreza tak się spodobała spadochroniarzom zagranicznym, że na tegoroczne spadochronowe Boogie w Aeroklubie Krakowskim zgłosiło się już ponad 150 osób, a przewiduje się około 500 zgłoszeń. W związku z tym Boogie'90 odbędzie się w dwóch terminach: 1—9 czerwca i 9—14 czerwca 1990.

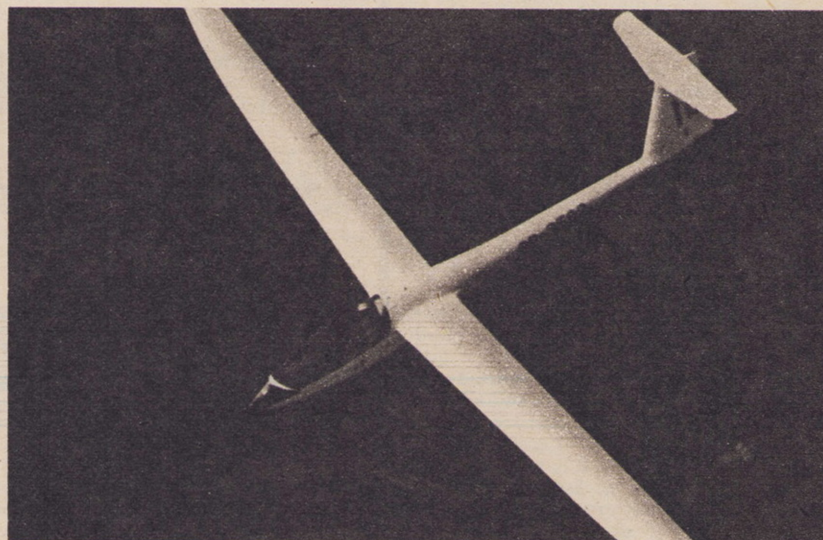




POSŁOWIE

Adela Dankowska i Henryk Sienkiewicz

O LOTNICTWIE SPORTOWYM



Wysokowyczynowy szybowiec klasy standard SZD-55.
Zdjęcia: B. Koszewski, L. Zielaskowski i archiwum

Z początkiem lutego br. zwróciliśmy się do posłów na Sejm RP: mgr inż. Adeli Dankowskiej (OKP) i dr. inż. Henryka Sienkiewicza (OKP) z prośbą o rozmowę. Jej tematem były problemy lotnictwa sportowego przed zjazdem Aeroklubu. Zarówno Adela Dankowska jak i Henryk Sienkiewicz od wielu lat są znanymi i cenionymi pilotami, a także działaczami lotnictwa sportowego. Za sterami samolotów i szybowców wylatali po kilka tysięcy godzin.

— Czy stać nas na lotnictwo sportowe? — zapytujemy.

Pos. Sienkiewicz: Żaden rząd nowoczesnego państwa nie może sobie pozwolić na niedocenianie lotnictwa w ogóle. Gdyby tak się stało, wówczas taki rząd szybko zrozumie, że popełnił wielki błąd.

Pos. Dankowska: Lotnictwo jest wszechobecne. Bez lotnictwa trudno wyobrazić sobie życie we współczesnym świecie.

Pos. Sienkiewicz: Im państwo bogatsze, tym stać je na lotnictwo większe, wyposażone w liczny i doskonały sprzęt. W ramach naszych skromnych możliwości finansowych i gospodarczych powinniśmy wykorzystać jak najlepiej nasze środki i uzyskać z nich jak najwięcej. Powinniśmy także skupić wokół siebie jak najwięcej młodzieży, zaangażować ją do działalności lotniczej oraz wszechstronnego poznawania lotnictwa. Młodzież ta będzie bazą dla rozwoju naszego lotnictwa zawodowego.

Pos. Dankowska: Musimy podtrzymać piękne tradycje lotnicze. Szczególnie w trudnym okresie są potrzebne środki dla kontynuowania działalności aeroklubów regionalnych.

— Jakie jest nam potrzebne lotnictwo sportowe?

Pos. Sienkiewicz: Lotnictwo sportowe w naszym kraju będzie takie, jaką mądrość wykażą poszczególne aerokluby, jak zorganizują sobie pracę, jakich wybiorą delegatów na zjazd Aeroklubu i jak ci delegaci będą umieli sformułować model naszego lotnictwa sportowego, jak zredagują statut, jakie przyjmą formy organizacyjne, jakie ustalą współzależności władz naczelnych z władzami aeroklubów regionalnych. Działacze, którzy zasiądą we władzach lotnictwa sportowego, powinni mieć predyspozycje organizatorskie, a także wyróżniające się umiejętności reprezentowania i obrony interesów tego lotnictwa.

Pos. Dankowska: Zmieniły się uwarunkowania społeczno-gospodarcze kraju, dlatego też lotnictwo sportowe musi przestawić się na nowe tory działalności. Dotychczasowych dotacji już nie otrzymamy. Sądzę, że uda się nam uzyskać małe środki finansowe na rok bieżący. Z przykrością stwierdzam, że informacja o bardzo trudnej sytuacji finansowej, w jakiej znalazło się lotnictwo sportowe, nie dotarła jeszcze do świadomości zarządów wielu aeroklubów regionalnych.

Pos. Sienkiewicz: Potrzebna jest wielka aktywizacja aeroklubów regionalnych. Działacze, piloci, seniorzy lotnictwa mogą w obecnej sytuacji wiele zdziałać. Mam na myśli wykonywanie równolegle ze szkoleniem usług lotniczych na rzecz administracji terenowej, w tym patrolowanie lasów, wykrywanie dzikich zwałowisk śmieci bądź nadmiernego zanieczyszczenia rzek i jezior. Służby ochrony środowiska mają pieniądze na tego rodzaju działalność usługową.

Pos. Dankowska: Aerokluby regionalne powinny być samodzielne, mieć osobowość prawną i same decydować o swoim losie. Rok bieżący i przyszły będą okresem przejściowym.

— Czy działalność aeroklubu regionalnego można ograniczyć jedynie do latania?

Pos. Sienkiewicz: Na takie rozwiązanie jesteśmy za biedni. Działalność aeroklubu regionalnego powinna składać się z trzech członów ze sobą powiązanych: z latania sportowego czyli działalności podstawowej, pracy szkoleniowej oraz usług lotniczych na rzecz regionu czy miasta. Te ostatnie mogą zapewnić środki finansowe.

Pos. Dankowska: Słyszałam o propozycjach odgórnego likwidowania aeroklubów regionalnych. Uważam, że jedynie same aerokluby mogą zadecydować, czy w obecnej sytuacji gospodarczej mogą prowadzić działalność statutową czy też nie. Wierzę, że żaden zarząd aeroklubu regionalnego nie zawiesi swej działalności.

Pos. Sienkiewicz: Kierowanie działalnością aeroklubów regionalnych odgórnie, z Warszawy, miało zalety i wady. Ile zalet i wad, to każdy wie i każdy na swój sposób je ocenia. Z rozmów, jakie przeprowadziłem z kolegami z wielu aeroklubów regionalnych, wywnioskowałem, że organizacja lotnictwa sportowego o typie federacji najbardziej odpowiada ich potrzebom.

— Aerokluby regionalne — różne, podobne do siebie czy według określonego wzorca?

Pos. Sienkiewicz: Sądzę, że na miarę możliwości i aspiracji miasta czy województwa. Jeśli zarządy aeroklubów będą miały środki na utrzymanie dużych aeroklubów, będą istniały duże aerokluby. Jeśli zarząd nie będzie miał środków finansowych, wówczas pozostanie mały aeroklub. Często w małych aeroklubach wyrastają mistrzowie, duże aerokluby natomiast nie są w stanie wyszkolić kilku pilotów rocznie.

Pos. Dankowska: W małych aeroklubach obserwuje się duże zaangażowanie i dobre wyniki sportowe, w dużych aeroklubach — brak kandydatów do szybowcowej kadry juniorów. Przykładem może być Aeroklub Warszawski. Do tej pory pieniądze przydzielano na miarę wielkości aeroklubu, ale efekty były odwrotnie propocjonalne.

— Jaki statut jest potrzebny lotnictwu sportowemu?

Pos. Sienkiewicz: Statut powinien być otwarty na wszelki rodzaj działalności lotnictwa sportowego. Powinien zapewniać możliwość działania każdemu, kto chce uczestniczyć w działalności aeroklubu i w rozwoju lotnictwa. Możliwość zrzeszania i działania powinna być sprawą otwartą dla każdego Polaka. Statut nie może zamykać dopływu pieniędzy do lotnictwa sportowego, w tym także za świadczone usługi lotnicze i inną działalność gospodarczą.

Pos. Dankowska: Od kilku miesięcy pracowały w aeroklubach regionalnych zespoły ds. statutowych. Przygotowały one wiele interesują-

cych propozycji statutowych i organizacyjnych lotnictwa sportowego.

— Czy delegatom należy podpowiadać jakieś rozwiązania organizacyjne?

Pos. Sienkiewicz: Delegatom na zjazd Aeroklubu powinniśmy pozostawić całkowitą swobodę działania. Jestem przeciwny narzucaniu jakichkolwiek rozwiązań organizacyjnych. Moje i koleżanki Dankowskiej wypowiedzi są jedynie opiniami, propozycjami lub wnioskami z naszej działalności w lotnictwie sportowym.

Pos. Dankowska: Sądzę, że delegaci na zjazd Aeroklubu w ciągu dwóch dni opracują właściwe współczesnym potrzebom formy organizacyjne lotnictwa sportowego.

— Refleksje i perspektywy?

Pos. Sienkiewicz: Dla mnie działalność lotnictwa sportowego w starym stylu była taka: dajcie środki, a my będziemy dzielić; stawiano często człowieka niekompetentnego byle posłusznego, dostawał środki i zgodnie z wytycznymi oraz własnym poglądem (nie zawsze właściwym) dzielił te środki. Mój pogląd jest inny: obecnie odpadną polecenia odgórne i dotacje państwowe. Będzie procentować inicjatywa, aktywność, pomysłowość, operatywność, dobre umiejętności organizacyjne i wzajemna uczciwość między członkami aeroklubu regionalnego. Zakończył się już okres, kiedy mówiono i żądano: my wam dajemy i od was żądamy, my wam przydzielimy i żądamy pełnej lojalności.

Pos. Dankowska: Przed lotnictwem sportowym stoi bardzo ważne zadanie: pozyskać działaczy i sympatyków do pracy w aeroklubach regionalnych, tych dawnych, którzy zostali odsunięci od pracy społecznej oraz nowych. Musimy ich pozyskać, potrzebna jest nam ich pomoc i doświadczenie.

Pos. Sienkiewicz: Jestem przeciwny scentralizowanemu szkoleniu lotniczemu, odpowiada mi natomiast scentralizowany sposób nadawania wysokich uprawnień czy klas sportowych.

Pos. Dankowska: Trzeba powrócić do pierwotnej formuły Centrum Szybowcowego w Lesznie. Zgodnie z nią powstała przed laty myśl jego budowy i działalności, która w kolejnych okresach została zmieniona. Centrum ma służyć pilotom szybowcowym z całej Polski. W nim powinny być rozgrywane zawody i mistrzostwa, organizowane zgrupowania, obozy czy też szybowcowe kursy doskonalące. Centrum nie może zarabiać na pilotach tam latających. Może ono gromadzić fundusze w różny sposób, ale ani jednej złotówki nie powinno zarobić na pilocie szybowcowym.

Pos. Sienkiewicz: Znam aerokluby regionalne, które są dobrze przygotowane do działalności w 1990, a nawet w 1991. Wiem także o aeroklubach, które nie mają pieniędzy, są zadłużone i nie mają sprawnego sprzętu lotniczego. Rok bieżący ujawni, jakich miały gospodarzy poszczególne aerokluby regionalne.

Pos. Dankowska: Rok 1990 będzie najtrudniejszy. Zarządy, działacze, a szczególnie pracownicy aeroklubów regionalnych muszą zacząć myśleć po nowemu. Nie tylko. Muszą także inaczej działać i pracować.

Pos. Sienkiewicz: Kierownicy aeroklubów regionalnych powinni być wybierani w drodze konkursu. Nie ma mowy, aby kierownika przynoszono w teczce czy wyznaczano odgórnie zarządzeniem prezesa. Każdy aeroklub regionalny będzie miał takiego kierownika, jakiego sobie wybierze.

— Dziękujemy za spotkanie.

Rozmawiał:

TADEUSZ MALINOWSKI

POGLĄDY • OPINIE • SUGESTIE

PRZED ZJAZDEM AEROKLUBU

NIE TYLKO STATUT

Prace nad projektem nowego statutu dla Aeroklubu zmusiły mnie do wnikliwego zapoznania się z tekstem ustawy — prawo o stowarzyszeniach oraz do podjęcia próby wybrania zasadniczych kierunków modyfikacji statutu Aeroklubu tak, by:

— uwzględnić realia społeczno-polityczne i gospodarcze, w tym cofnięcie przez rząd dotacji podmiotowych, w tym przypadku dla stowarzyszeń;

— podjąć te wszystkie interesujące inicjatywy aeroklubów regionalnych, które w pozyskaniu samodzielności prawnej widzą swoją dalszą drogę rozwojową;

— zrozumieć i mieć na uwadze liczne obawy aeroklubów regionalnych i innych jednostek organizacyjnych stowarzyszenia, dające się sprowadzić do pytań: jak przetrwać? jak istnieć w dalszym ciągu?

Za podstawową dla Aeroklubu uważam sprawę majątku stowarzyszenia. Spotkałem się z bardzo zróżnicowanymi poglądami: od idei rozdzielenia majątku pomiędzy wszystkie aerokluby regionalne, które powinny przekształcić się w stowarzyszenia, mające osobowość prawną, a następnie utworzyć federację, po uznanie, że Aeroklub nie ma żadnego majątku, ponieważ wszystko jest własnością państwa.

W paragrafie 38.1.1. Statutu Aeroklubu PRL stwierdza się wyraźnie, że „majątek Aeroklubu PRL stanowią nieruchomości, ruchomości i fundusze". Do funduszy będących majątkiem Aeroklubu PRL zalicza się dotacje państwowe (paragraf 31.1.5.). Oznacza to więc, że wszystko, co za te dotacje kupiono czy zbudowano jest własnością Aeroklubu PRL.

Warto też przypomnieć, i to z naciskiem, paragraf 39 Statutu: „W razie rozwiązania Aeroklubu PRL jego majątek przechodzi na własność Skarbu Państwa". Pamiętajmy! W razie rozwiązania...

Trzeba więc na Nadzwyczajnym Zjeździe Aeroklubu zmienić ten niekorzystny zapis, posługując się Art. 38 „Prawa o stowarzyszeniach", który m.in. stanowi: „Majątek zlikwidowanego stowarzyszenia przeznacza się na cel określony w statucie lub w **uchwale walnego zebrania członków (zebrania delegatów) o likwidacji stowarzyszenia.**

Uporządkowanie spraw majątkowych stanowić może podstawę do działań reorganizacyjnych, umożliwiających wyodrębnienie się zainteresowanych aeroklubów regionalnych w stowarzyszenia, posiadające osobowość prawną. Aeroklub PRL nie może przekształcić się już na XIV Nadzwyczajnym Zjeździe w federację, która w nowym Prawie o stowarzyszeniach nazywa się związkiem stowarzyszeń. Do utworzenia związku stowarzyszeń potrzebny jest akces co najmniej trzech stowarzyszeń, mających osobowość prawną i nie prowadzących działalności zarobkowej, gdyż takie stowarzyszenia mogą być wyłącznie członkami wspierającymi związek stowarzyszeń. Jeżeli jednak w wyniku uzgodnień statutowo-majątkowych, związanych m.in. z przekazaniem majątku, powstanie nowe stowarzyszenie — aeroklub regionalny — mające osobowość prawną, może ono obecnie przystąpić do stowarzyszenia Aeroklub, nie będącego związkiem stowarzyszeń jedynie jako członek wspierający (Art. 10 ust. 3 Prawa o stowarzyszeniach). Prawo o stowarzyszeniach pozostawia w art. 10 ust. 1 pkt 4 statutowi stowarzyszenia określenie praw i obowiązków członków, w tym oczywiście i wspierających. I to jest druga zasadnicza sprawa, która powinna znaleźć się w znowelizowanym statucie Aeroklubu.

Prawa aeroklubów regionalnych, posiadających osobowość prawną, wynikające ze statutu członka wspierającego można ramowo określić, jako korzystanie z osoby prawnej, majątku i środków aeroklubu polskiego na zasadach określonych w statucie aeroklubu polskiego lub na podstawie dwustronnych porozumień. Ponadto konieczne byłoby członkostwo we władzach (zarządzie głównym) aeroklubu polskiego delegata przedstawionego przez zainteresowany aeroklub regionalny. Obowiązkiem zaś aeroklubu regionalnego, jako członka wspierającego, powinno być systematyczne wywiązywanie się ze zobowiązań członkowskich, pod groźbą — niestety — utraty uprawnień.

Przypuszczam, że najtrudniejsze okażą się sprawy majątkowe. Trudności mogą polegać nie na braku chęci przekazania wyodrębnionej części majątku usamodzielniającemu się aeroklubowi regionalnemu, ale na finansowych skutkach zarówno tej operacji, jak i dalszego gospodarowania tym majątkiem. Jeszcze raz więc występuje konieczność dokładnego rozpoznania stanu prawnego, co może okazać się procesem długim i złożonym.

Po wprowadzeniu i zarejestrowaniu w sądzie rejestrowym zmian w statucie, mogą być podjęte działania reorganizacyjne, połączone z przekazywaniem majątku. Oznacza to około trzymiesięczny okres prac sądowych, co jest zgodne z prawem o stowarzyszeniach. Nie musi jednak oznaczać biernego oczekiwania w aeroklubach regionalnych.

A co w takim razie z aeroklubami regionalnymi, które z różnych powodów nie zechcą lub nie będą mogły przejść na samodzielność prawną? Są zwolennicy działania przymusem administracyjnym. Uważam, że może to się okazać zabawą w grabarza. Bezpieczniejszym, i to znacznie, rozwiązaniem jest pozostawienie tych aeroklubów na zasadach oddziałów terenowych aeroklubu ogólnopolskiego, zachowujących swoje nazwy i tradycje, być może również funkcje gospodarza majątku o dotychczasowych rozmiarach, ale w ramach osobowości prawnej aeroklubu ogólnopolskiego. W takim przypadku, licząc na aktywność lokalną i ewentualne możliwości finansowania przedmiotowego, pozostanie mieć nadzieję, że nie będzie to tylko zamiana grabarza.

Zmiany statutowe dotyczące władz stowarzyszenia można sprowadzić do sposobu kreowania tych władz. Tu, jeśli idzie o zarząd główny, wyróżnić warto dwie formy: wybór przez krajowy zjazd oraz dołączenie delegowanych przedstawicieli wybranych przez samodzielne, mające osobowość prawną aerokluby regionalne. W sprawie komisji rewizyjnej i sądu koleżeńskiego ukształtowane od lat sformułowania funkcjonują wystarczająco poprawnie. Wszelkie inne delegacje do władz stowarzyszenia należy zlikwidować.

Uważam, że najwyższy czas uspołecznić funkcję prezesa aeroklubu, poprzez pozostawienie wyboru zarządowi głównemu i bez zatrudnienia na etacie. Konieczne będzie utrzymanie, stosownie do zadań, instancji centralnych biura, złożonego z pracowników etatowych, kierowanego przez zatrudnionego etatowo i powołanego przez zarząd główny sekretarza (lub dyrektora) generalnego, który zgodnie z tradycją FAI byłby członkiem zarządu głównego i jego prezydium.

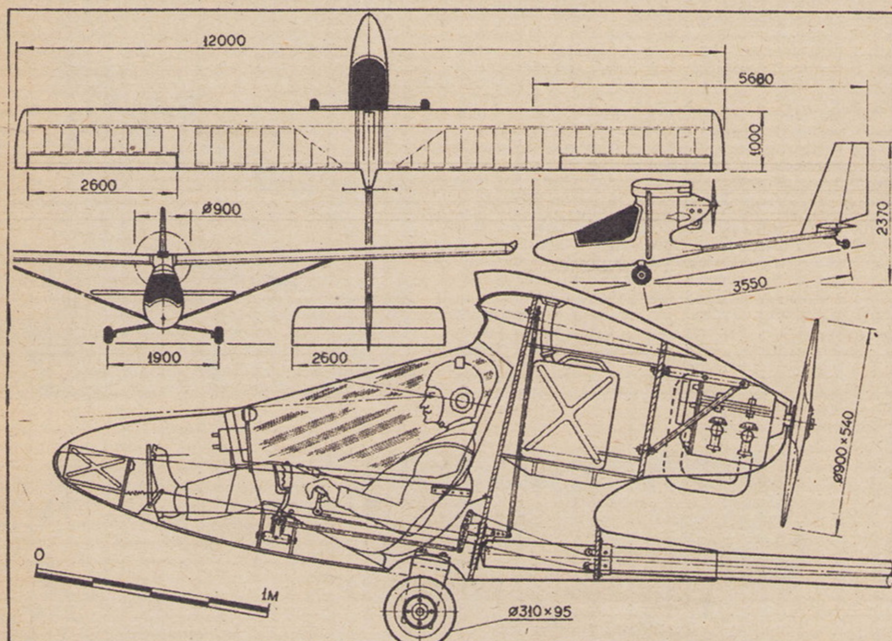
DOKOŃCZENIE NA STR. 14

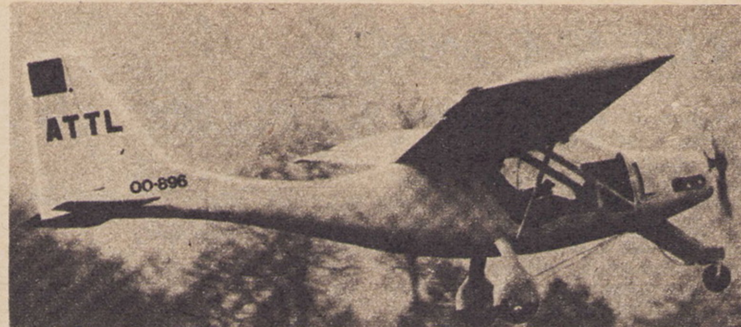


Wielokrotni samolotowi mistrzowie świata i Europy: Włodzimierz Skalik, Wacław Nycz i Janusz Darocha.

Zdjęcie: P. Szczepański

Zdjęcia i rysunki: „Aviation Magazine International", „Krylia Rodiny", archiwum.





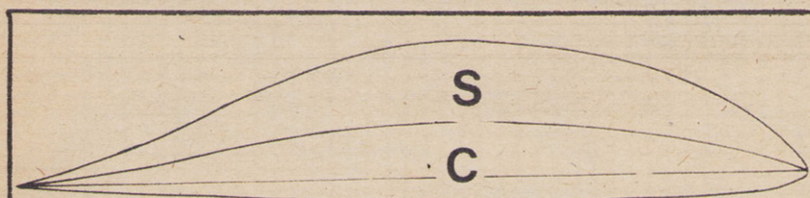
ATTL

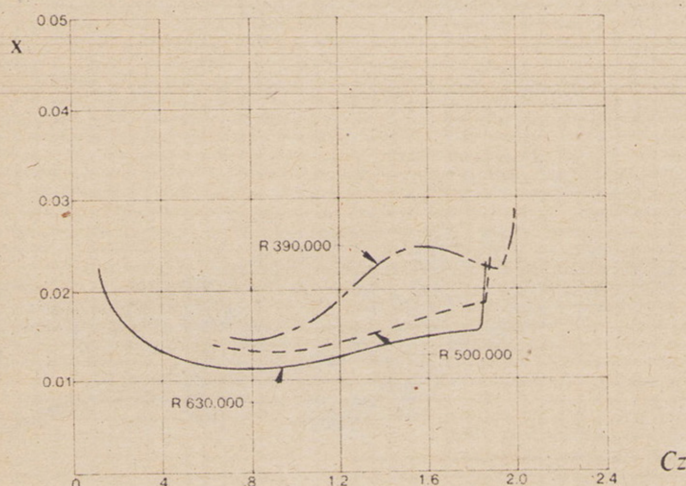
Pierwszy oblot 2-miejscowego belgijskiego samolotu ATTL w grudniu 1989. Masa własna — 175 kg. Silnik Rotax o mocy 38,3 kW (52 KM). Uzyskano prędkość 120 km/h. Pilotowi wystarczą umiejętności podstawowe. Samolot łatwy do montażu i transportu ma rozpiętość — 12,11 m oraz długość — 6,45 m. Konstrukcja kompozytowa, oparta o laminaty szklane i węglowe, wzorowana na technologii amerykańskiej, znanej np. z Voyagera. Odporna na korozję. Zakłady PME zatrudniają 12 pracowników. Wytwórnia zamierza wyprzeć lekkie śmigłowce z rynku potrzeb rolniczych i cywilnych patrolowych.

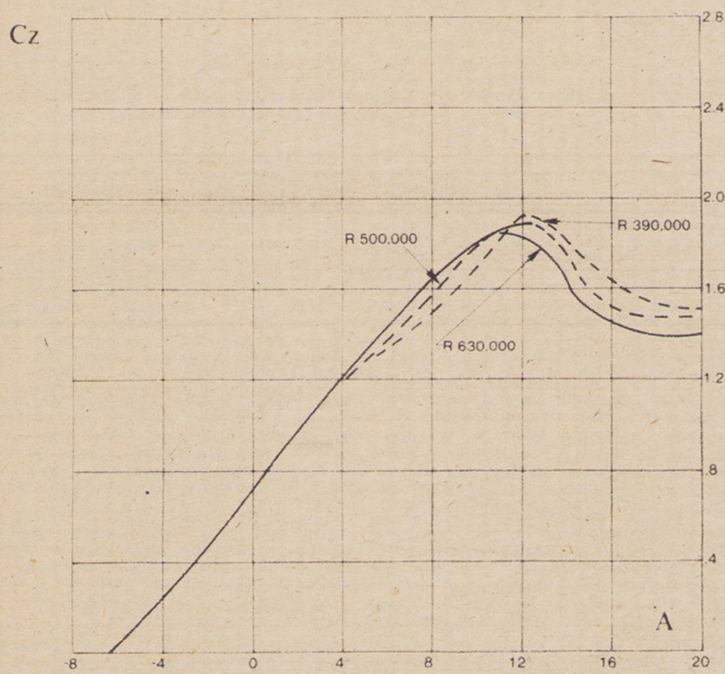
AP-21

Samolot 1-miejscowy wyróżniony jako najlepszy sportowy na Zlocie SLA-89 w Rydze w ZSRR. Konstrukcja w zasadzie kompozytowa z płatem sztywnym. Silnik 35,3 kW (48 KM) bez przekładni.

Prędkość max. — do 170 km/h, przeciągnięcia — 60 km/h, wznoszenie początkowe — 3,5 m/s. Masy — 200/280 kg. AP-21 powstał w kijowskim ośrodku lotniczej twórczości technicznej pod kierunkiem Siergieja Orłowa. Wymiary zostały podane w mm.







NOWE PROFILE AERODYNAMICZNE

Nowe, ponieważ dopiero od około 10 lat są stosowane dość powszechnie w konstrukcjach ultralekkich. Są to zwykle profile z połowy lat 70-tych lub początku lat 80-tych, opracowane przy wspomaganiu komputerowym i optymalizowane po badaniach w specjalnych tunelach aerodynamicznych lub po próbach w locie. Do takich profilów należą np.: NASA G(AW), Lissaman-7769, Liebeck TK-7315, LA-2566, LA-5104, LA-5054, Delft DU-84158, GU-25.5/11/8, czechosłowacki 830514 oraz inne profile amerykańskie, kanadyjskie, francuskie, szwedzkie i polskie. Niestety, nie wszystkie są dodatkowo optymalizowane po próbach tunelowych lub w locie. Powód? Brak odpowiednich tuneli lub latających stoisk badawczych dla małych prędkości, zwykle bezzałogowych z telemetrycznym przekazem danych.

Konstrukcje ultralekkie — ULS-y, motolotnie i ULM-y latają w orientacyjnym przedziale liczby Re: szybowce od 450 000 do 3 300 000, motolotnie od 500 000 do 2 200 000, samoloty jednomiejscowe od 560 000 do 5 500 000, dwumiejscowe od 1000 000 do 8 500 000, mięśnioloty od 800 000 do 1000 000. Tym wartościom, zwłaszcza dolnym, liczby Re odpowiadają nowe profile, mające różne określenia, związane z wykorzystaniem właściwości opływu przy bardzo małych prędkościach lotu.

Nie tak dawno wystarczało napisać profil zwykły, laminarny lub turbulencyjny i w zasadzie wszystko było jasne. Obecnie aerodynamika małych i bardzo małych prędkości jest tak rozległym działem tej dziedziny wiedzy, że ogólne określenia już niewiele wyjaśniają. Profile dzielą się na pięć podstawowych grup, a w sprawie szczegółów należy odesłać do tematycznych prac monograficznych, i to z ostatniego okresu.

Bardzo interesujące są profile NAC (obecnie NASA) z oznaczeniem „4" (Four Digit), „5" (Five Digit), „6" (Six Series) i „16". Łatwo przystosowywane do różnych potrzebnych grubości (np. 12—21%), współczynników siły nośnej (Cz 0,125; 0,127; 0,133; 0,150) i momentów (Cm od — 0,018 do — 0,036), przez zwykłe przeliczanie wartości współrzędnych. Są to więc profile uniwersalne o tym samym obrysie, pracujące skutecznie w przedziale liczby Re od około 1 miliona do 9—10 milionów, a nawet w śmigłach. Ich cechą jest łagodny przebieg opływu w stanie przeciągnięcia oraz duża doskonałość. Właściwości tych profilów są powszechnie sprawdzalne w zastosowaniach praktycznych.

Przykładowe oznaczenie profilu Four Digit o grubości 12%: NACA 65(112) — 4(12).

Nowoczesne profile aerodynamiczne i w miarę możliwości ich charakterystyki będziemy zamieszczali kolejno w SP. Zaczynamy od profilu GU-25.5/11/8 powstałego na Uniwersytecie w Glasgow w W. Brytanii. Ponieważ jest to profil „egzotyczny" wyjaśniamy, że C. to linia cięciwy, zaś S — linia szkieletowa.

Profil Glasgow University GU-25.5/11/8 został z powodzeniem zastosowany np. w przednim płacie samolotu Varieze o układzie kaczki, konstrukcji B. Rutana. Dodajmy, twórcy całej rodziny bardzo udanych kaczek, z rekordowym Challengerem włącznie.

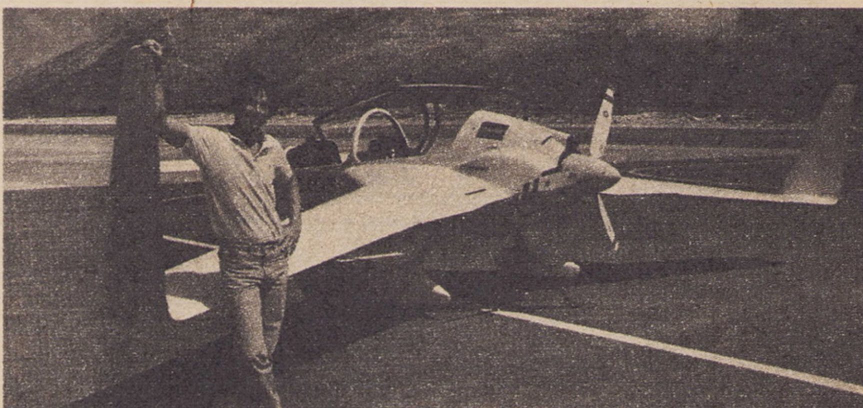
Współrzędne profilu (na pierwszym miejscu dla górnego obrysu, na drugim dla dolnego):

0 (0,00; 0,00); **0,5** (1,55;; 0,96); **2,5** (4,08; 1,82); **5,0** (6,20; 2,26); **7,5** (7,87; 2,53); **10** (9,29; 2,72); **15** (11,59; 2,96); **20** (13,39; 3,08); **25** (14,79; 3,13); **30** (15,84; 3,13); **35** (16,58; 3,08); **40** (17,00; 2,99); **45** (17,08; 2,83); **50** (16,75; 2,62); **55** (15,80; 2,38); **60** (14,43; 2,13); **65** (12,82; 1,87); **70** (11,04; 1,62); **75** (9,17; 1,37); **80** (7,28; 1,11); **85** (5,41; 0,91); **90** (3,60; 0,69); **95** (1,82; 0,41); **100** (0,00; 0,00).

Na rysunkach kolejno od góry:

- **Profil GU 25.5/11/8.**
- **Wartości współczynników profilowych Cz i Cx w przedziałach liczby Re 390 000— 630 000.**
- **Zależność współczynnika Cz od kąta natarcia A w przedziale od —6° do +20° dla różnych wartości liczby Re.**

W SP nr 7/1990 został zamieszczony opis profilu Lissaman — 7769, właściwy dla bardzo małych prędkości lotu. (X)



Samoloty skróconego i pionowego startu i lądowania (V/STOL) są bardzo skomplikowane i kosztowne, mają przy tym gorsze osiągi w porównaniu z maszynami klasycznymi. Jednak coraz bardziej doceniana w ostatnich latach jest ich przydatność z uwagi na znaczące zwiększenie asortymentu broni przeznaczonych do niszczenia pasów startowych. Uważa się nawet, że w przypadku konfliktu w Europie, po wstępnej wymianie uderzeń lotniczych, Harriery pozostałyby jedynymi samolotami zdolnymi do dalszego działania. Państwa, których nie stać na utrzymanie klasycznych lotniskowców, mogą zapewnić swym flotom skuteczne wsparcie lotnicze dzięki pionowzlotom, operującym z okrętów średniej wielkości. Wojna falklandzka szczególnie dobitnie udowodniła skuteczność takiego rozwiązania.

Już na długo przedtem, bo w 1969, piechota morska USA (USMC) zakupiła w Wielkiej Brytanii samoloty Harrier Mk 50 z przeznaczeniem do wspierania operacji amfibijnych. Samoloty — z amerykańskim oznaczeniem AV-8A — uznano za bardzo dobre, ale już od 1973 podjęto w firmie McDonnell Douglas prace studyjne nad ich modernizacją. Chodziło przede wszystkim o zwiększenie zasięgu i udźwigu. Podobne prace prowadzono równolegle w British Aerospace, dlatego logicznym krokiem wydawało się połączenie wysiłków obu wytwórni i stworzenie wspólnego programu. Fundusze na taki program przyznano w 1975. Oblot pierwszego z 4 zamówionych egzemplarzy przedprodukcyjnych odbył się 5.11.1981, a jeszcze wcześniej, w sierpniu, podjęto decyzję o produkcji seryjnej. Obecnie British Aerospace wykonuje 40% elementów płatowca wersji amerykańskiej i 50% brytyjskiej. Resztę — firma MDD. W przypadku silników dla US Marine Corps produkcję elementów podzielono w stosunku 3:1 między firmami Rolls-Royce i Pratt Whitney. Montaż końcowy zarówno płatowców, jak i silników odbywa się oddzielnie w USA i Wielkiej Brytanii.

Nowa generacja samolotów w porównaniu z poprzednią ma dwukrotnie większy zasięg, a na tę samą odległość może przenieść dwa razy większy ładunek. Możliwości samolotu zwiększono po raz kolejny, wprowadzając urządzenia noktowizyjne — samoloty te mogą teraz operować w nocy niemal równie swobodnie jak w dzień. Wysoką klasę nowej maszyny potwierdza fakt, że Harrier GR.5 z prototypem silnika Pegasus 11-61 pobił niedawno światowe rekordy czasu wznoszenia (w kategorii pionowego startu na wysokość: 3000 m — 36,38 s., 6000 m — 55,38 s, 9000 m — 81 s, 12 000 m — 126,6 s.

Istnieją dalsze plany stopniowych modyfikacji i wydaje się, że Harrier długo jeszcze nie wyczerpie swoich możliwości rozwojowych. Jako jeden z dwu produkowanych obecnie na świecie seryjnych pionowzlotów jest niezastąpiony. Mimo nieustannego opracowywania projektów studyjnych jego następców, na Zachodzie nie zdecydowano się jeszcze na konkretne działania w tym kierunku. Wszystko wskazuje na to, że pozostanie on w eksploatacji jeszcze długo po 2000 roku. W historii samolotów bojowych jest to chyba fakt bez precedensu.

WERSJE

YAV-8B. 2 seryjne egzemplarze AV-8A przebudowano w celu przetestowania zmian przewidzianych do wykorzystania w nowej wersji. Zastosowano m.in. nowy płat, przednie dysze silnika oraz 2 rzędy pomocniczych klapek na wlotach powietrza. Pierwszy samolot oblatano 9.11.1978, drugi 19.02.1979.

AV-8B. Pierwsze egzemplarze seryjne przekazano US Marine Corps w październiku 1983. Zamówiono 295 samolotów, które stopniowo zastępują używane przez Marines maszyny AV-8A i C oraz A-4 Skyhawk.

AV-8D (AV-8B Night Attack — oznaczenie tej wersji nie jest do końca jasne). 26.06.1987 oblatano samolot z wyposażeniem do lotów nocnych tj. aparaturą do obserwacji w podczerwieni FLIR GEC Sensors umieszczoną w kroplowej osłonie przed kabiną. Obraz uzyskiwany z niej jest rzutowany na szybę wyświetlacza HUD w taki sposób, że w oczach pilota pokrywa się z rzeczywistym obrazem terenu. Pilot dysponuje też okularami noktowizyjnymi (Pilot's Night Vision Goggles) GEC Avionics Cat's Eyes. Urządzenie, o rozmiarach lornetki, mocowane na hełmie przed oczami pilota wzmacnia światło w takim stopniu, że dla uzyskania normalnego (monochromatycznego) obrazu wystarcza światło gwiazd. Oświetlenie przyrządów i wyświetlacze w kabinie są specjalnie przystosowane do pracy z PNVG. Lewy monitor wyświetla obraz z FLIR, a prawy mapę terenu zakodowaną w pamięci cyfrowej. W wersji tej są budowane wszystkie egzemplarze amerykańskie od września 1989, a wyprodukowane wcześniej mają zostać stopniowo zmodyfikowane.

VA-2 (EAV-8B). Od 6.10.1987 do końca 1988 MDD dostarczył marynarce wojennej Hiszpanii 12 zamówionych samolotów, które weszły w skład wyposażenia okrętu „Principe de Asturias". Odpowiadają one AV-8B i podobnie jak w USA zastąpiły starszą generację pionowzlotów (VA-1 Matador, inaczej AV-8S).

TAV-8B. Wersja dwumiejscowa, treningowo-bojowa. Wydłużony kadłub mieści kabinę z dwoma fotelami w układzie tandem oraz fotel instruktora umieszczony wyżej dla zapewnienia dobrej widoczności. Osłony są otwierane indywidualnie. Samolot zachowuje podstawowe zalety bojowe wersji jednomiejscowej. Pierwszy egzemplarz oblatany został 21.10.1986. Zamówiono 28 sztuk. RAF, który początkowo planował stosować do szkolenia zmodyfikowane samoloty treningowe poprzedniej generacji, rozważa zakup w USA ok. 10 egzemplarzy. Miałyby oznaczenie Harrier T.10. Dwa egzemplarze zakupi też marynarka włoska.

Harrier GR.5. Wersja brytyjska przeznaczona do zastąpienia starszych Harrierów GR.3. Zewnętrznie różni się od AV-8B dodatkową parą wysięgników podskrzydłowych, umieszczonych przed owiewkami podwozia pomocniczego. Są na nich umocowane wyrzutniki flar i dipoli, a podwiesza się pociski powietrze-powietrze AIM-9L Sidewinder. Pod przodem kadłuba jest charakterystyczny grzebień. Początkowo miała tam być umieszczona panoramiczna aparatura rozpoznawcza pracująca w podczerwieni MIRLS, ale ze względów finansowych projekt zarzucono i obecnie montuje się w tym miejscu balast. Dostawy dla RAF rozpoczęto w lipcu 1987, ale wstrzymano je na kilka miesięcy po katastrofie z 22.11.1987, w której zginął pilot doświadczalny BAe, Taylor Scott. Jak się okazało, wypadek spowodowało przypadkowe zadziałanie spadochronu fotela wyrzucanego, przy czym sam fotel pozostał w kabinie. Po wprowadzeniu przez firmę Martin Baker drobnych zmian w jego konstrukcji dostawy wznowiono.

Harrier GR.5A. Począwszy od egzemplarza 42, montuje się w tej wersji kroplową owiewkę aparatury FLIR, a oświetlenie przyrządów dostosowano do współpracy z PNVG.

Harrier GR.7. Wariant docelowy planowany jest w produkcji od 63 egzemplarza. Zastosowano FLIR GEC Sensors, okulary noktowizyjne Ferranti NITE-OP zamiast projektora mapy z prawej strony kabiny — wielofunkcyjny cyfrowy wyświetlacz nawigacyjny, nowy HUD Smiths Industries oraz komputer misji ACCS 2500. Przewidziano też miejsce na ewentualną zabudowę systemu nawigacyjnego TRN (stosowanego w pociskach Cruise), który pozwala na automatyczny lot zgodnie z rzeźbą terenu przy zerowej widoczności. Planuje się zakończenie produkcji na 96 egz., po czym zmodyfikuje się do tego standardu samoloty GR.5 i 5A.

Harrier II Plus (Harrier III, Super Harrier). Jest to projekt samolotu Harrier II z silnikiem Pegasus 11-61 i wielozadaniowym radarem impulsowo-dopplerowskim Hughes AN/APG-65 (stosowanym w myśliwcu F-18). Samolot będzie mógł wykonywać zadania myśliwskie, uzbrojony m.in. w najnowocześniejsze rakiety p-p AIM-120 AMRAAM. Obecne plany USMC przewidują, że w tej wersji zbudowanych będzie 9 samolotów w 1990 i wszystkie począwszy od roku następnego. Marynarka włoska planuje zakup 15 egzemplarzy na wyposażenie okrętu „Giuseppe Garibaldi", a Hiszpania rozważa przebudowę lub wymianę swoich VA-2 na 18 Harrierów II Plus. Gdyby powstała także wersja brytyjska, to miałaby zapewne radar Ferranti Blue Vixen (przeznaczony dla Sea Harriera FRS.2) i oznaczenie FGR.9.

KONSTRUKCJA AV-8B

(w nawiasach różnice występujące w wersji brytyjskiej)

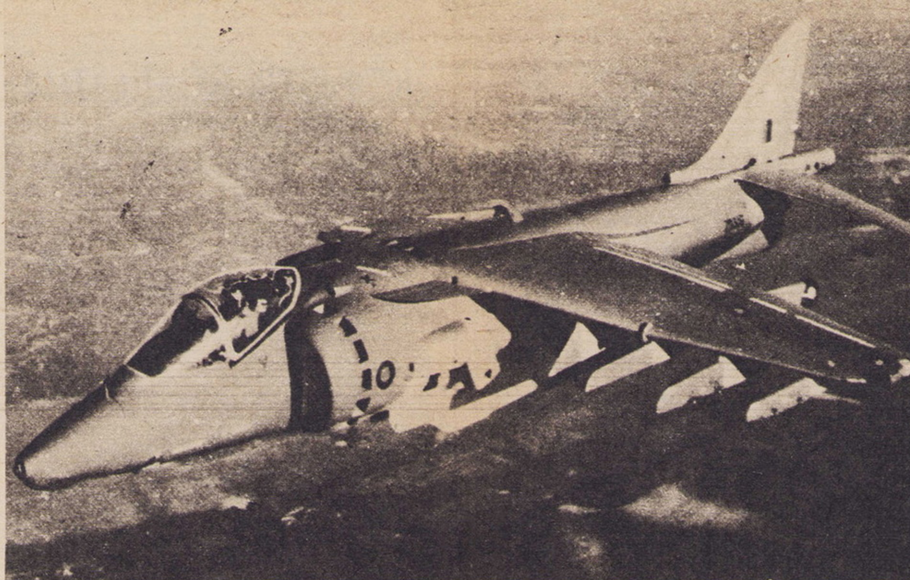
Jednomiejscowy, jednosilnikowy samolot klasy STOVL-Short Take-Off, Vertical Landing — krótkiego startu i pionowego lądowania. Przeznaczony do bliskiego wsparcia i izolacji pola walki. Konstrukcja mieszana, metalowo-kompozytowa. Zbudowany według zasady safe-life.

Płat. Niedzielony, mocowany do kadłuba w 6 punktach, odejmowany dla wymiany silnika. Konstrukcja wielodźwigarowa. Sinusoidalne dźwigary, wzmocnienia, pokrycie oraz klapy i lotki wykonane z kompozytu węglowego, krawędzie natarcia i końcówki z duralu. Profil nadkrytyczny o grubości względnej 11,5% przy kadłubie i 7,5% na końcu. Duży ujemny wznios. Na krawędzi natarcia niewielki grzebień aerodynamiczny, przy kadłubie płaskie płyty poszerzające krawędź natarcia o

HARRIER II

ostrołukowym obrysie i dużym skosie. Podczas lotu na dużych kątach natarcia wytwarzają pasmo wirów zapobiegających oderwaniu opływu na górnej powierzchni płata, zwiększając tym samym zwrotność samolotu (powierzchnie te opracowano w ramach niezrealizowanego programu brytyjskiego Big Wing Harrier). Identyczną rolę spełnia rząd turbulizatorów opływu na zewnętrznej części płata. Łamaną krawędź spływu zajmują: przy kadłubie szczelinowe klapy o dużej cięciwie, wychylane hydraulicznie, a dalej — bezszczelinowe klapolotki ze wspomaganiem hydraulicznym. Między nimi znajdują się owiewki osłaniające podwozie pomocnicze. Wewnątrz kesonu skrzydłowego umieszczone są integralne zbiorniki paliwa.

Kadłub. Konstrukcja półskorupowa, w przedniej części przeważają kompozyty węglowe, w środkowej i tylnej — stopy aluminium. Spód i okolice dysz mają pokrycie tytanowe. Z przodu znajduje się przedział awioniki, za nim kabina pilota z jednoczęściowym cylindrycznym wiatrochronem (wzmocniony, odporny na zderzenia z ptakami) i kroplową osłoną otwieraną do tyłu. W przypadku katapultowania oszklenie jest kruszone przez sznur detonacyjny. Fotel wyrzucany klasy zero-zero Stencel (Martin Baker Mk 12). Kabina ciśnieniowa i klimatyzowana. Bezpośrednio za nią znajduje się przedział silnikowy z dostępem do agregatów przez pokrywy obsługowe na grzbiecie kadłuba, przed płatem. Za silnikiem zbiorniki paliwa oraz komora awioniki i wyposażenia. W przypadku gdy nie podwiesza się działek, ich miejsce zajmują 2 duże kierownice aerodynamiczne. Przy pionowym starcie, wraz z poprzeczną klapą wychylaną za podwoziem przednim, tworzą pod kadłubem zamkniętą przestrzeń, która utrzymuje swego rodzaju poduszkę powietrzną, zwiększając siłę nośną i ograniczając przy tym zasysanie gorących gazów i pyłu przez silnik. Za komorą podwozia głównego znajduje się hamulec aerodynamiczny wychylany hydraulicznie do dołu.

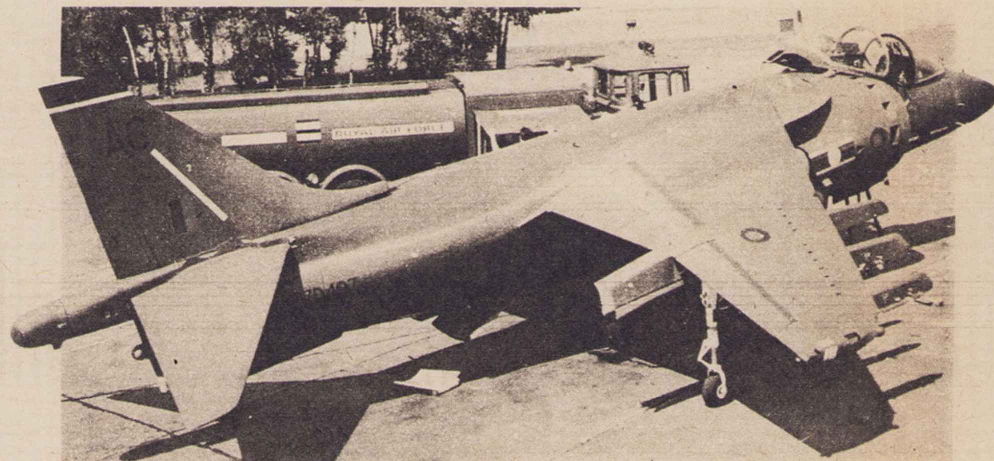


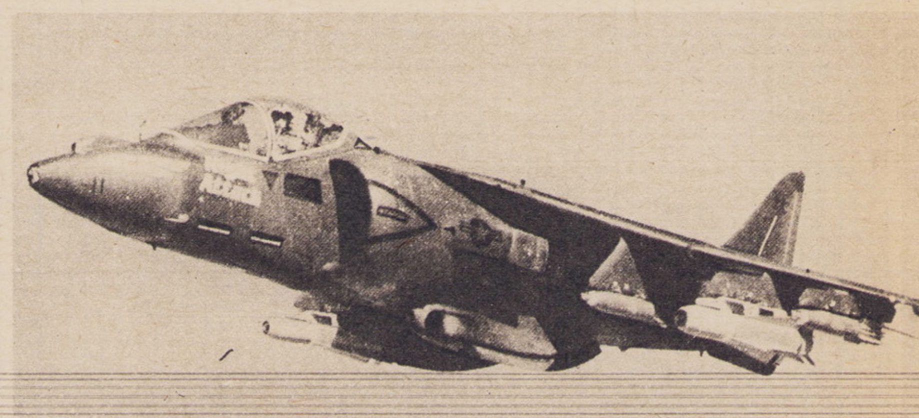
Na zdjęciach: Harrier GR.5 w powietrzu i na ziemi. Harrier z 7 bombami I-BL 755 i 2 rakietami Sidewinder. Prototyp wersji amerykańskiej z wyposażeniem do latania w nocy (widoczne wielolufowe działko, bomby Snakeye z hamulcami i pociski Maverick).

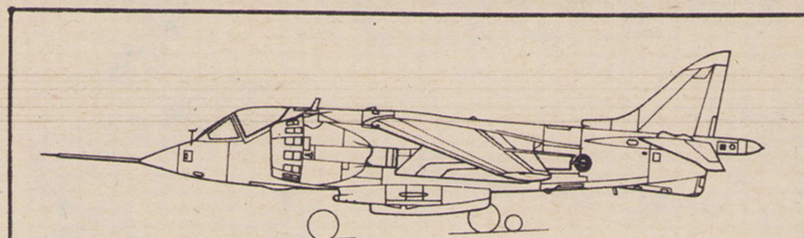
Zdjęcia: „Air International", Airforces Monthly i „Flight International".

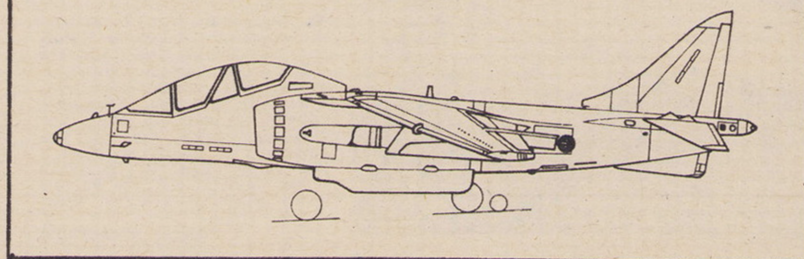
Na rysunkach w kolejności: YAV-8B i TAV-8B, Harrier GR.5 w trzech rzutach, widok przodu AV-8D.

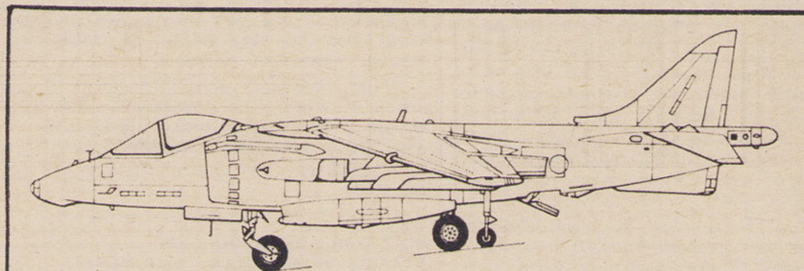
Rysunki, KRZYSZTOF KOLCZYŃSKI

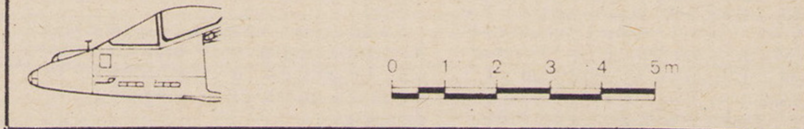


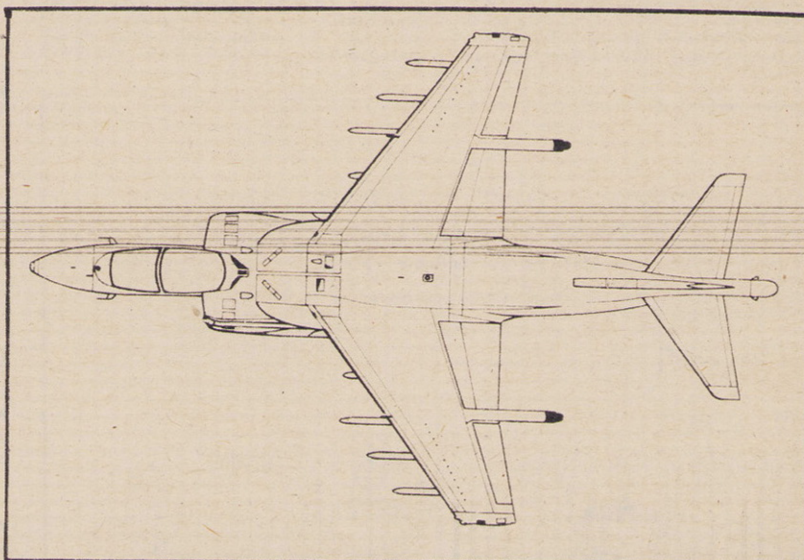


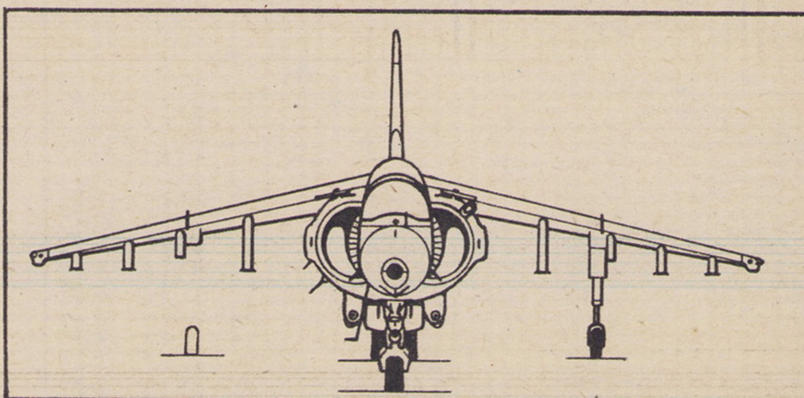












Usterzenie. Poziome płytowe usterzenie o dużym ujemnym wzniosie, wspomagane hydraulicznie, wykonane jest z kompozytu z włóknem grafitowym z wyjątkiem metalowych krawędzi natarcia i końcówek. Pionowe klasyczne metalowe o ostrołukowym obrysie charakterystycznym dla samolotów opracowanych w wytwórni Hawker. W wierzchołku statecznika z kompozytu z włóknem szklanym usytuowano anteny. U podstawy chwyt powietrza chłodzącego komorę wyposażenia. Ster kierunku kompozytowy, bez wspomagania, z trymerem napędzanym elektrycznie. Uzupełnieniem statecznika jest podkadłubowa płyta ustateczniająca. W locie nieaerodynamicznym sterowanie odbywa się za pomocą dysz zasilanych sprężonym powietrzem pobieranym z silnika. 2 dysze sterowania kierunkowego znajdują się po bokach końcówki kadłuba. 4 dysze sterowania poprzecznego — w końcówkach skrzydeł a 2 dysze sterowania podłużnego — w przodzie i na końcu kadłuba. Są one uruchamiane przez popychacze klasycznego układu sterowania oraz przez elektroniczny system ustateczniający Sperry AN/ASW-46.

Podwozie. Jednotorowe. Goleń przednia sterowana, wciągana do przodu. Koło zawieszone na widelcu wahaczowym wleczonym z amortyzacją cieczową. Goleń główna dwukołowa — wciągana do tyłu. Hamulce wielotarczowe z automatem przeciwpoślizgowym Dunlop. Wszystkie koła i opony także tej firmy. Amortyzacja podwozia głównego i pomocniczego olejowo-pneumatyczna. Golenie wspornikowe wciągane do tyłu w owiewki skrzydłowe — koła o małej średnicy pozostają na zewnątrz. Wysuwanie podwozia hydrauliczne, awaryjne z wykorzystaniem sprężonego azotu. Koła przystosowane do nieprzygotowanych nawierzchni.

Instalacje. Pneumatyczna — wykorzystuje powietrze pobierane ze sprężarki silnika. Jest ono używane w dyszach sterujących, do hermetyzacji kabiny i napędza mechanizm zmiany położenia 4 głównych dysz silnika. 2 instalacje hydrauliczne o ciśnieniu roboczym 20,7 MPa. Zbiorniki płynu hydraulicznego utrzymywane pod ciśnieniem przez sprężony azot. Pomocniczy turbinowy zespół napędowy APU Lucas Mk 4. Instalacja elektryczna — o stałej częstotliwości Westinghouse. Instalacja przeciwpożarowa — Gravinier Firewire. Pokładowy generator tlenu — uzyskujący tlen z powietrza atmosferycznego — Clifton Precision.

Wyposażenie. W przodzie kadłuba pod przezroczystą osłoną znajduje się układ poszukiwania i śledzenia celu Hughes Angle Rate Bombing Set AN/ASB-19. Ma on dwa tryby pracy — laserowy i telewizyjny, i pozwala wykonywać precyzyjne bombardowanie w pierwszym podejściu, także z bardzo małej wysokości. Komputer misji Sperry AYK-14 (Computing Devices ACCS 2000). Komputer uzbrojenia Lear Siegler AYQ-13. Komputer danych aerodynamicznych Garret AiResearch CP-141. Bezwładnościowy system nawigacyjny Litton ASN-130 (Ferranti FIN 1075). System nawigacyjny Tacan Collins ARN-118. Układ identyfikacyjny z transponderem Bendix APX-100 (Cossor IFF 4760). Układ ostrzegający o opromieniowaniu radarowym Litton ALR-67 („Inteligentny" automatyczny system ostrzegający i zakłócający Marconi ZEUS. Aktywny dopplerowski radar ostrzegający o zbliżaniu się pocisków rakietowych Plessey MAW w przypadku zagrożenia samoczynnie odpala pułapki termiczne). Odbiornik układu lądowania bez widoczności Collins ARA-63 (brak). Radiostacje UHF/VHF Collins RT-1250 (GEC Avionics AD 3500). Radiowysokościomierz APN-194. Wyrzutnik flar termicznych i dipoli zakłócających Goodyear ALE-39 (Philips). W kabinie wyświetlacz HUD Smiths Industries SU-128 z komputerem sterującym CP-1450, 2 kolorowe monitory wielofunkcyjne Kaiser IP-1318 (zamiast prawego mechaniczny projektor mapy Ferranti MMD). Układ HOTAS pozwalający sterować uzbrojeniem bez odrywania rąk od sterownic. Urządzenie ostrzegające syntetycznym głosem — przez pilotów USMC nazywane „Bitching Betty". Pokładowy rejestrator parametrów lotu. AV-8B może przenosić pod kadłubem zasobnik z aparaturą zakłócającą ALQ-164.

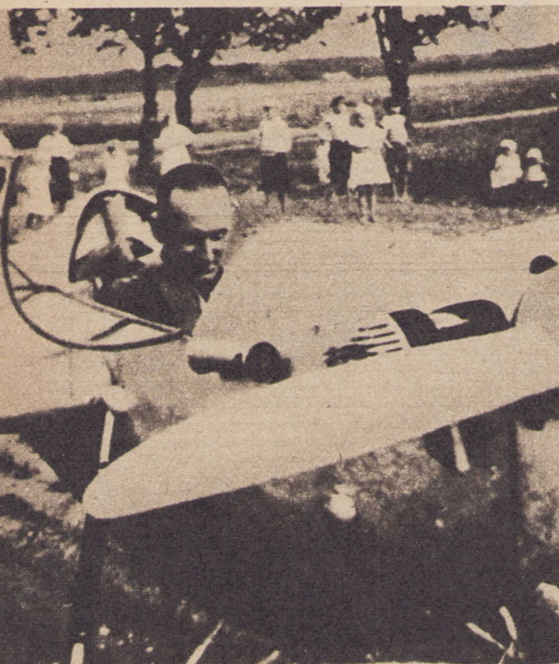
Zespół napędowy. Dwuprzepływowy silnik odrzutowy Rolls-Royce Pegasus 11-21. Odmiana brytyjska Mk 105 ma ciąg maksymalny 96,75 kN, amerykańska F402-RR-406 — 95,42 kN — obniżony dla zwiększenia trwałości. Od marca 1987 silniki wyposażone są w zintegrowany cyfrowy układ sterowania z mechaniczną rezerwą DECS. Skraca on czas reakcji silnika oraz poprawia ekonomikę eksploatacji. Począwszy od maja 1990 samoloty amerykańskie otrzymają silniki Pegasus 11-61 czyli F402-RR-408 o ciągu 104,56 kN, a wyprodukowane wcześniej zostaną przebudowane. Silnik dwuwałowy, ma trzystopniowy wentylator, ośmiostopniową sprężarkę, pierścieniową komorę spalania i dwustopniowe turbiny wysokiego i niskiego ciśnienia. 4 obrotowe dysze pozwalają zmieniać kierunek ciągu. W czasie walki powietrznej skierowanie ich w dół pomaga wykonywać ciasne zakręty, a po skierowaniu do przodu — maksymalnie o kąt 8,5° — samolot gwałtownie hamuje. Przednia para dysz — przepływu zimnego — ma proste zakończenia, natomiast tylne — przepływu gorącego — są ścięte pod kątem 45°. Dla zwiększenia ciągu maksymalnego stosuje się wtrysk wody. Zbiornik wody o pojemności 227 dm³. Chwyty powietrza o dużej powierzchni czołowej mają układ odsysania warstwy przyściennej oraz rząd pomocniczych otworów wlotowych otwierających się przy małych prędkościach. Krótkie kanały wlotowe są mocno zakrzywione i łączą się tuż za kabiną, przed wentylatorem silnika. Całkowita pojemność zbiorników paliwa w skrzydłach i kadłubie wynosi 4163 dm³.

Uzbrojenie. Maksymalna masa 4173 kg. Pod kadłubem można instalować 2 zasobniki z uzbrojeniem strzeleckim. Lewy zawiera pięciolufowe obrotowe działko systemu Gatling General Electric GAU-12U kal. 25 mm, a prawy — 300 sztuk amunicji (zasobniki z 2 działkami rewolwerowymi Royal Ordnance Factories kal. 25 mm, 100 pocisków na działko). Pojemniki z działkami, np. GAU-9, można także mocować na uniwersalnych węzłach podwieszeń. Jest ich 7 (9) o następującej dopuszczalnej masie ładunku: centralny podkadłubowy 454 kg, podskrzydłowe wewnętrzne i środkowe po 907 kg (dodatkowe przed podwoziem pomocniczym 86 kg — tylko pociski Sidewinder, w przyszłości także AIM-132), zewnętrzne 281 kg. Samoloty mogą być uzbrojone w: bomby zwykłe i z hamulcami aerodynamicznymi, kierowane laserowo lub telewizyjnie, kasetowe I-BL 755, zapalające, pociski powietrze-powietrze AIM-9L Sidewinder, powietrze-ziemia AGM-65 Maverick i ALARM, zasobniki z niekierowanymi rakietami FFAR kal. 70 mm (SNEB kal. 68 mm), uzbrojenie ćwiczebne.

KRZYSZTOF KOLCZYŃSKI

DANE TECHNICZNE AV-8B (GR.5): rozpiętość — 9,24 m, długość — 14,12 m, wysokość — 3,55 m, pow. nośna — 21,37 m², masa własna — 5936/6343 kg, masa max. do startu pionowego — 8595 kg, masa max. do startu poziomego — 14 061 kg, obciążenie powierzchni norm//max. — 402,2/658 kg/m², obciążenie ciągu — 0,9/1,47 kg/daN, prędkość max. (na wys. 0 m) — 1065 km/h, max liczba Macha — 0,91, pułap praktyczny — 14 000 m, promień działania z 7 bombami Mk 82 — 889 km, zasięg max. z 4 zbiornikami zewn. — 3929 km, dopuszczalne współczynniki przeciążeń +7, —3.

DZIEJE kpt. BABIŃSKIEGO





Na zdjęciach: kpt. Z. Babiński w okresie służby w 6 Pułku Lotniczym we Lwowie (1927) i w kabinie motoszybowca Bąk konstrukcji inż. Antoniego Kocjana. Fragment koperty i listu do żony nadesłanego przez kpt. Z. Babińskiego z obozu w Kozielsku (1939). Kpt. Z. Babiński i jego samolot RWD-16 na lotnisku mokotowskim w Warszawie (1938).

Zdjęcia archiwalne

Ostatnio odwiedził naszą redakcję syn kpt. pil. Zbigniewa Babińskiego — inż. Lech Babiński. Podzielił się on z nami obszernymi informacjami o swoim ojcu, który na liście katyńskiej figuruje pod numerem 1958. Przekazał także unikalne zdjęcia swego ojca oraz kserokopię jedynego listu, który kpt. Babiński przesłał żonie z obozu jeńców polskich w Kozielsku. W liście tym pisał m.in. „Jestem bardzo osłabiony (bronchit i osłabienie mięśnia sercowego), ale mam nadzieję, że przetrwam jakoś ten ciężki okres. Nie mam dotychczas żadnej wiadomości z kraju i bardzo się o Was niepokoję... Był czas, że szalałem tu z niepokoju o Was, ale obecnie już nerwy moje uspokoiły się. Napisz mi o stanie zdrowia Twojego i dzieci... Pisz wyraźnie i zwięźle, żeby nie utrudniać pracy cenzurze... Ja będę wysyłać listy tylko raz na miesiąc... Spędziłem tu kilka tygodni razem z Jarosińskim i Borkowskim. Oni już stąd wyjechali. Obiecywali odwiedzić Ciebie...

Drugi materiał nadesłał nam dr Jerzy Pawlak, który załączył informacje o kpt. Zbigniewie Babińskim oraz uzupełnia listę oficerów lotnictwa polskiego zamordowanych przez NKWD.

W kolejnym odcinku opublikujemy m.in. biogramy kpt. rez. pil. Witolda Krasickiego (Starobielsk) i kpt. rez. pil. Józefa Szyftera (Kozielsk).

Zachęcamy naszych czytelników do uzupełniania listy oraz nadsyłania informacji o zamordowanych lotnikach polskich w Związku Radzieckim.

Zbigniew Juliusz Babiński urodził się 13 maja 1886 w Sosnowcu. Jego ojciec (Stanisław Marian) był inżynierem i pracował w kolejnictwie. Jako uczeń gimnazjalny zbudował dwa szybowce (1912 i 1913), na których wykonał wiele udanych lotów w Milanówku pod Warszawą. W 1914 uzyskał świadectwo dojrzałości w gimnazjum im. Staszica w Warszawie.

Po wybuchu I wojny światowej wraz z rodziną został ewakuowany do Rosji. Tam rozpoczął studia techniczne, które musiał przerwać ze względu na powołanie go do armii carskiej. Przebywał w szkole lotniczej. Służbę w lotnictwie rosyjskim przerwała rewolucja październikowa w 1917. W następnym roku był już w Warszawie i brał udział w rozbrajaniu Niemców. 16 grudnia 1918, jako podporucznik, uczestniczył w uroczystej przysiędze wojskowej na lotnisku mokotowskim w Warszawie.

Brał udział w wojnie polsko-bolszewickiej jako pilot 1 eskadry wywiadowczej. Wyróżnił się w atakowaniu konnicy nieprzyjaciela, a szczególnie 14 sierpnia 1920 w zwalczaniu kawalerii Armii Czerwonej pod Pułtuskiem.

W okresie międzywojennym był oficerem zawodowym lotnictwa wojskowego. Odbywał służbę w pułkach lotniczych bądź szkołach lotniczych: w Warszawie, Lwowie, Bydgoszczy, Dęblinie i Warszawie. W latach dwudziestych przebywał we Francji, gdzie wraz z grupą polskich oficerów odbierał sprzęt zakupiony we Francji dla Polski.

W 1929 zakupił JD-2, na którym wykonał wiele lotów turystycznych (o samolocie tym pisaliśmy w SP 46/89). Oblatał kilka samolotów, w tym WZ-X, D-1 Cykacz i Kogutek (I i II) inż. Zalewskiego. Brał udział w Challenge 1930.

Od 1935 odbywał służbę w 1 Pułku Lotniczym w Warszawie jako oficer nadzoru technicznego bazy.

24 sierpnia 1939 został odkomenderowany na stanowisko szefa referatu technicznego sztabu Dowódcy Lotnictwa Armii PRUSY, organizującego się w Wilnie. 3 września 1939 ok. 6 rano przejeżdżał samochodem z grupą oficerów przez Warszawę. Wtedy to — w czasie kilkuminutowego spotkania — widział się po raz ostatni z żoną Henryką i dwoma synami (Lechem i Andrzejem).

Pierwsza wiadomość o kpt. Babińskim dotarła do rodziny w październiku 1939. Przekazał ją żołnierz zwolniony z niewoli radzieckiej. Według jego informacji oddział, w którym znajdował się kpt. Babiński, został otoczony przez oddziały radzieckie w nocy z 17 na 18 września 1939 w okolicach Trembowli (Strusów lub Strusowo). Po rozbrojeniu oddziału, żołnierzy załadowano do ciężarówki, natomiast oficerom kazano maszerować na odległość ponad 100 km. Według relacji wspomnianego żołnierza — na dzień przed wzięciem do niewoli — kpt. Babiński wykonał lot wywiadowczy na dwumiejscowym górnopłacie. Kolejną wiadomością był list do żony, która otrzymała go na przełomie listopada i grudnia 1939. Był to jedyny list, jaki nadszedł do rodziny, chociaż kpt. Babiński zapowiadał, że będzie pisał listy do domu raz w miesiącu. List ten został datowany omyłkowo (20 września), zapewne pod wpływem niepokoju o los rodziny, a także przeżyć w niewoli radzieckiej. Kpt. Babiński wspomina, że list pisał po kilku tygodniach pobytu w Kozielsku.

Rodzinę kpt. Babińskiego (żona i dwóch synów) w czasie powstania (1944) wywieziono do Niemiec na roboty rolne. Po wojnie wraz z synami zamieszkała we Wrocławiu; zmarła w 1951. Starszy syn kpt. Babińskiego, Lech, który odwiedził redakcję, ukończył Wydział Lotniczy Politechniki Wrocławskiej (1954). W latach 1954—1961 pracował w PZL Świdnik, ostatnio zatrudniony jest w biurze projektów w Warszawie. Młodszy syn Andrzej ukończył Wydział Budowlany Politechniki Wrocławskiej. Pracuje w Megabudzie.

Na pytania czytelników odpowiadamy, iż kpt. Babiński wykonywał loty na trzech samolotach będących jego własnością lub oddanych do jego użytkowania. Pierwszym samolotem (własnym) był JD-2, który użytkował w latach 1929—1935. Po jego kasacji został właścicielem samolotu RWD-7 (prototyp), na którym wykonywał loty w 1936 i 1937. Trzecim samolotem który otrzymał do wyłącznej dyspozycji był RWD-16. Samolot ten użytkował od 1938 do sierpnia 1939. Mieszkanie kpt. Babińskiego spłonęło w czasie powstania w 1944. (m)

UZUPEŁNIENIA dr. PAWLAKA

Kpt. pil. Zb. Babiński został odkomenderowany w III dekadzie sierpnia 1939 na stanowisko szefa referatu technicznego Sztabu Dowódcy Lotnictwa Armii PRUSY, organizującego się w Wilnie. W jego składzie przeszedł wrześniowy szlak bojowy: Wilno (24—28.VIII) — Rembertów (28.VIII.—1.IX). — Spała (2—6.IX) — maj. Gostomia k/Nowego Miasta (6—7.IX) — gajówka maj. Kurów (7—8.IX) — kol. Natolin (9—10.IX.) — Jagodne, Pawłów k/Chełma (11—13.IX.) — kol. Lubliniec k/Kowla (14—15.IX.) — Uhobot k/Kowla (15—16.IX). — Harażdża k/Łucka (16—17.IX.) Na wiadomość o wkroczeniu na teren Polski wojsk sowieckich spalono akta lotnictwa Armii PRUSY, udając się ku granicy rumuńskiej trasą Brody—Złoczów—Brzeżany—Podhajce, gdzie spotkano część kolumny Bazy Lotniczej Nr 1. Podjęto decyzję wspólnego przebijania się do granicy węgierskiej (granica polsko-rumuńska była już odcięta przez oddziały Armii Czerwonej), gdzie dotarła tylko część personelu. Pozostały personel, w którym prawdopodobnie znajdował się i kpt. Zb. Babiński, został ogarnięty przez wojska sowieckie i internowany.

UZUPEŁNIENIE LISTY KATYŃ

Antoni Sowa, por. pil. ur. 1.05.1911 w Stryszawie, pow. Żywiec, syn Wojciecha i Marii; Szkolny Baon Lotnictwa Świecie — wykładowca i dowódca plutonu szkolnego;

STAROBIELSK

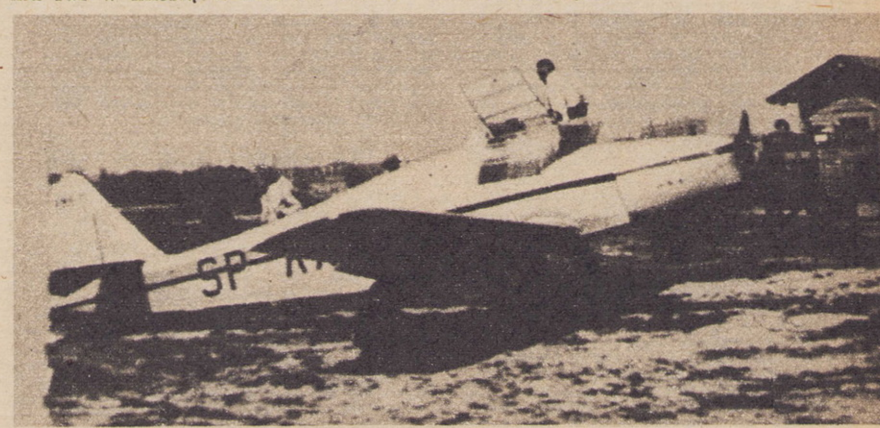
Adam Karol Konieczny, kpt. lek. lotn. ur. 11.12.1904, Okręgowy Szpital Wojskowy Nr 3, w wojnie 1939 lekarz 53 eskadry obserwacyjnej;
Kazimierz Szydłowski, por. lek. lotn. ur. w 1908, syn Jana i Jadwigi. Wyższa Szkoła Pilotażu Grudziądz;
Stanisław Świechowski, por. obs. I pluton 13 eskadry obserwacyjnej 1 Pułku Lotniczego w Warszawie;
Tadeusz Skrobacki, ppor. rez. obs. ur. w 1905 w Piotrkowie Trybunalskim, Baza Lotnicza Dęblin.

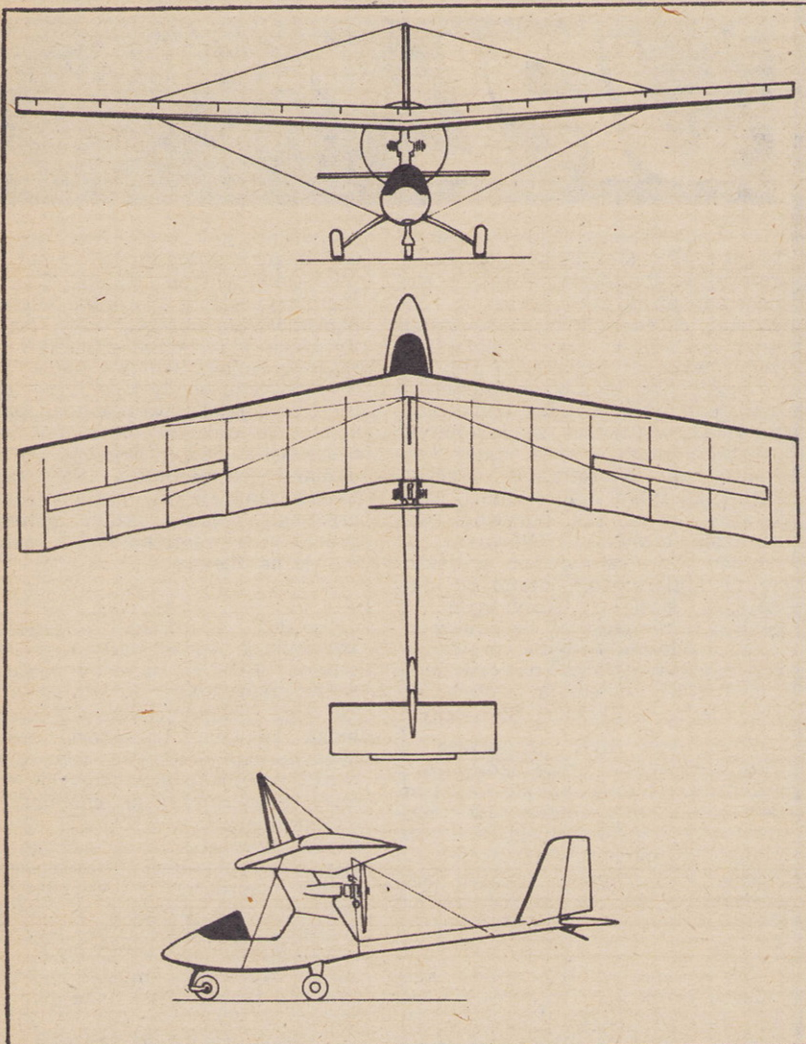


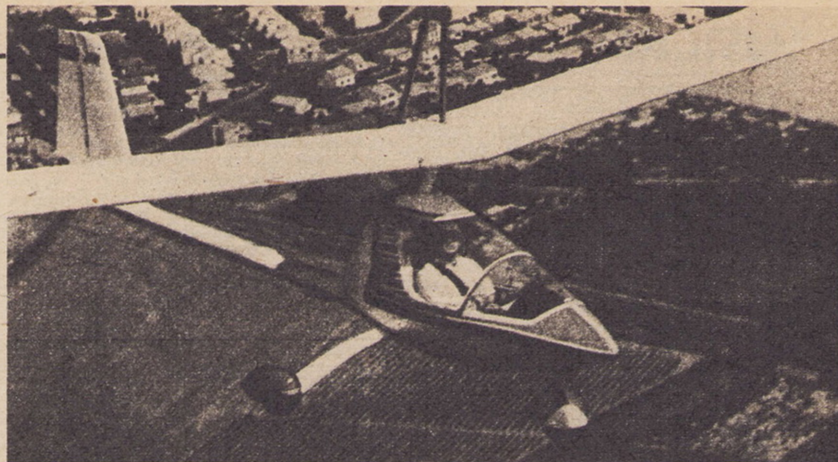
Смоленская обл. ст. Козельск
почт. ящик N.12
З.С. Бабинский

Geprüft

Oberkommando der Wehrmacht







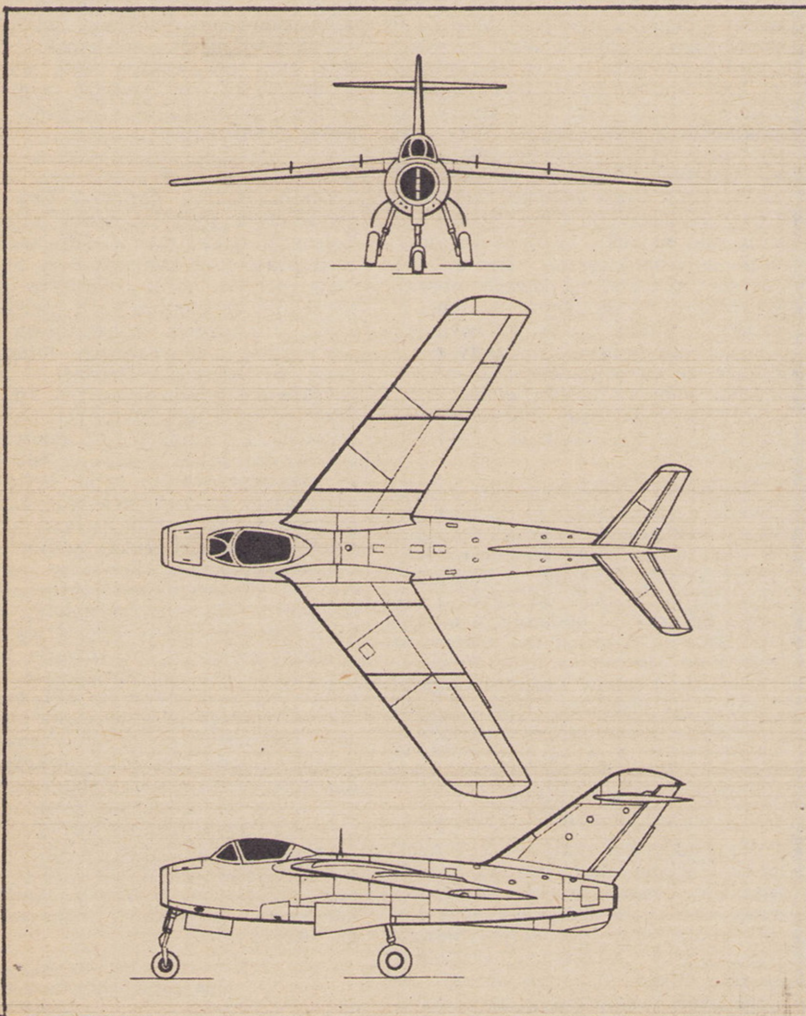
ULTRALEKKI SAMOLOT AVIASUD SIROCCO

Francuska firma Aviasud opracowała ultralekki samolot 1-miejscowy Aviasud Sirocco, mający właściwości lotne większych samolotów sportowych. Konstrukcja z materiałów kompozytowych o prawidłowych kształtach aerodynamicznych. Samolot uzyskał certyfikaty Wielkiej Brytanii, Austrii, Belgii, Francji, RFN i Szwecji; wyprodukowano już 160 egzemplarzy. Zbudowany wg przepisów FAR-23, służy do lotów sportowych, rekreacyjnych a nawet handlowo-reklamowych. Jest górnopłatem usztywnionym linkami, z gondolowo-belkowym kadłubem, z otwartą kabiną, ze stałym trójpodporowym podwoziem z przednim kółkiem, napędem pchającym i konwencjonalnymi usterzeniami. Zastosowano spadochronowy system ratunkowy, odpalany pirotechnicznie przy minimalnej wysokości 50 m. Skrzydło o obrysie prostokątnym z dodatnim skosem 10° i wzniosem, ma zmodyfikowany profil M. Cready TK-7315M oraz konstrukcję dwudźwigarową. Przedni dźwigar, wraz z pokryciem, tworzy nośny keson z żywicy epoksydowej z włóknem szklanym. Tylny dźwigar wykonano z duralu, natomiast żeberka z cienkich rur aluminiowych. Skrzydło i usterzenia pokryto dakronem (ma ono jedynie spoilery na stronie wierzchniej). Kadłub wykonano z laminatu na specjalnej formie. Tył kadłuba stanowi rura stożkowa z kompozytu poliestrowego z włóknem szklanym i kevlarem. Nad tylną częścią kabiny znajduje się zastrzałowy maszt mocujący płat i silnik oraz linki usztywniające.

Usterzenie kierunku wyposażono w statecznik i ster. Usterzenie wysokości jednoczęściowe z dużą klapką wyważającą. Żeberka usterzeń wykonano ze spienionego polistyrenu. Podwozie główne ma wolnonośne golenie z pojedynczymi kołami; koło przednie sterowane oraz blokowane przy starcie i ładowaniu (koła mogą być zastąpione nartami). Napęd: francuski silnik 2-cylindrowy JPX PUL-425 o mocy 20 kW przy 4600 obr/min ze śmigłem, zapuszczany ręcznie. Zbiornik paliwa ma pojemność 18 dm³. Zużycie paliwa — 4—7 dm³/h. Mogą też być stosowane inne silniki, np. włoski 2-cylindrowy KFM 107ER (19 kW) z elektrycznym rozruchem i reduktorem paskowym oraz austriacki 2-cylindrowy Rotax 377 (z reduktorem) i 3-cylindrowy (18 kW) RFN. Samolot może być montowany przez jedną osobę w czasie ok. 30 min. Spadochron ratunkowy umieszczono w pojemniku na skrzydle. Jest to samolot bardzo stateczny. (K)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 10,12 m, długość — 5,05 m, wysokość — 2,8 m, pow. skrzydła — 13,8 m², wydłużenie — 7,4. **Masy:** własna (zależnie od silnika) — 105—115 kg, max. startowa — 209 kg. **Osiągi:** prędkości: max. — 110 km/h, przelotowa — 95 km/h, przeciągnięcia — 40 km/h; pułap — 6500 m, zasięg — 250—500 km, doskonałość — 12, dopuszczalne lądowanie z max. bocznym wiatrem — 8 m/s.

LAMUS



ŁAWOCZKIN 168/1740/Ła-15/176

Zakup w 1947 znakomitych brytyjskich silników turboodrzutowych Rolls-Royce Nene i Dervent oraz decyzja produkcji ich skopiowanych wersji (oznaczenie: RD-45 i RD-500) w ZSRR, otworzyły nową erę w historii rozwoju radzieckich konstrukcji samolotów odrzutowych. Biura konstrukcyjne przystąpiły do wytężonej pracy nad projektami nowych, doskonalszych samolotów myśliwskich i bojowych. Przykładem typowej gorączki projektowej były prace zespołu gen. S. Ławoczkina, któremu powierzono opracowanie szybkiego myśliwca przechwytującego. W poszukiwaniu optymalnego rozwiązania prace projektowe rozpoczęło kilka grup konstrukcyjnych, pracujących jednocześnie nad różnymi koncepcjami. Najpierw opracowano równolegle dwa typy samolotów (oznaczonych liczbami 168 i 174), niemal identycznych pod względem układu i kształtów, ale różniących się wielkością. W większym (168) zabudowano silnik RD-45 (RR Nene) o ciągu 22,3 kN, a w mniejszym (174) —RD-500 (RR Dervent — stąd także oznaczenie 1174 D).

Oba samoloty były 1-miejscowymi, 1-silnikowymi grzbietopłatami wolnonośnymi, konstrukcji całkowicie metalowej, z pracującym pokryciem. Ponieważ poprzednie próby zbudowania szybkiego samolotu z prostym skrzydłem, nawet o mniejszej procentowości (174 Tk, zob. SP 22/89) nie przyniosły efektów, zastosowano skrzydło o znacznym skosie, wynoszącym 37°20' na 1/4 długości cięciwy. Podobne skrzydło wypróbowano nieco wcześniej na doświadczalnym prototypie 160 (zob. SP 31/89). Skrzydła samolotów 168 i 174 miały obrys trapezowy o małej zbieżności i dość duże wydłużenie (zwłaszcza w 174 — 4,8). Dla uniknięcia niekorzystnego zjawiska upływu strug, typowego dla skrzydeł skośnych, na górnej powierzchni płata umieszczono grzebienie kierujące. Klapy typu CAP. Kadłub o przekroju kołowym był dzielony poprzecznie. W przedniej części umieszczono kabinę pilota, ciśnieniową, nakrytą kroplową osłoną, której tylna część odsuwała się przy wsiadaniu. Usterzenie również skośne; usterzenie wysokości umieszczone wysoko nad kadłubem. Podwozie trójzespołowe z przednią podporą, całkowicie wciągane w kadłub. Pod tylną częścią kadłuba oprofilowany zderzak ogonowy.

Silniki (RD-45 i RD-500) w obu samolotach usytuowano w kadłubie, z wylotem gazów przez rurę wydłużającą. Czołowy chwyt powietrza przechodził w rozdwojony kanał wlotowy (omijający kabinę) i prowadził do komory wyrównawczej silnika. W kadłubie znajdowały się zbiorniki paliwa o pojemności 1430 lub 1100 dm³. Oba samoloty uzbrojono w dwa działka 23 mm, typ 168 miał ponadto jedno działko 37 mm. Samolot ten nie został wprowadzony do produkcji, gdyż „uprzedził" go, podobny pod względem parametrów, myśliwski samolot MiG-15 (zob. SP 38/89). Natomiast po próbach fabrycznych w lecie 1948 zdecydowano wprowadzić do produkcji samolot 174 D, który w wersji seryjnej otrzymał oznaczenie Ła-15. Różnił się on od prototypu nieco innym kształtem osłony kabiny, lekko obniżonym usterzeniem poziomym i większym ujemnym wzniosem skrzydła oraz lepiej oprofilowanym zderzakiem ogonowym. Ze względu na skomplikowaną technologicznie konstrukcję wyprodukowano tylko niewielką liczbę seryjnych egzemplarzy Ła-15. W celu dalszego podwyższania prędkości lotu zespół Ławoczkina zbudował jeszcze jeden prototyp (oznaczony 176), stanowiący rozwojową wersję typu 168 ze skrzydłem o skosie powiększonym do 45° i wyposażony w silnik o większej mocy WK-1 (26,5 kN). Samolot ten — jako pierwszy w ZSRR — przekroczył (26.12.1948) prędkość dźwięku. Do seryjnej produkcji nie wszedł. (J. Ś.)

DANE TECHNICZNE 168/174D/Ła-15/176/1 × 22,3/15,6/15,6/26,5 kN). **Wymiary:** rozpiętość — 9,5/8,9/8,8/8,6 m, długość — 10,6/9,5/10,9 m, skos — 37°20'/37°20'/37°20'/45°, wznios — 4°30'/—1°/—6'/—5°. **Masy:** własna — 2973/2433/2575/3111 kg, startowa 4412/3705/3850/4637 kg. **Osiągi:** prędkość max. (H = 2750/3000/3000/10 000 m — 1080/1040/1026 km/h i Ma-0,99, czas wznoszenia na wys. 5000 m — 2/3/3,1/1,8 min, pułap — 14 500/14 600/13 500/15 000 m, zasięg — 1275/1300/1170

HISTORIA

15 DRAMATYCZNYCH MINUT

Dzieje przedstawionego poniżej lotu por. Paula Brisa są tak niezwykłe, iż czytelnik może powątpiewać w ich prawdziwość. Nie tylko ten, ale także kilkanaście innych lotów zyskało porucznikowi pochwałę dowództwa za śmiałość i oryginalność wykonania. Każdy z nich mógł się zakończyć śmiercią bądź niewolą. Por. Bris w okresie I wojny światowej należał do grupy najbardziej wyróżniających się pilotów-dywersantów. Przeprowadził kilkadziesiąt zadań sabotażowo-wywiadowczych na zapleczu nieprzyjaciela.

Nim wstąpił do lotnictwa wojskowego pracował w laboratorium chemicznym. Po blisko dwuletnim pobycie w laborasytetu w Paryżu zaangażował go prof. Lucien Rousselle. Zaproponował mu bardzo dobre warunki finansowe. Ten fakt zadecydował, iż porzucił myśl założenia wytwórni farb. Laboratorium, w którym został zatrudniony, zajmowało się produkcją wzorcowych środków wybuchowych na zlecenie Ministra Wojny. Po bisiko dwuletnim pobycie w laboratorium wyspecjalizował się tak dalece w powierzonej mu pracy eksperymentalnej, iż zaczęła go nużyć. Wybuch I wojny światowej przyspieszył jego decyzję. Pewnego dnia zapukał do gabinetu prof. Rousselle i ku jego zdziwieniu zawiadomił go, iż przerywa pracę w laboratorium, nakłada mundur lotniczy i wyrusza na front. „Francja jest w potrzebie. Ne mogę spokojnie siedzieć, gdy inni walczą" — rzekł profesorowi.

W tym miejscu trzeba dopowiedzieć, iż Paul Bris w okresie studiów był czynnym sportowcem, a na krótko przed wybuchem wojny ukończył z wyróżnieniem szkołę pilotów Louisa Bleriota. Po wyjeździe z Paryża i kilkutygodniowym przeszkoleniu skierowano go do eskadry wywiadowczej. Wkrótce zdobył uznanie dowódcy grupy lotniczej. W 1916 zaproponował podjęcie działalności dywersyjno-wywiadowczej na zapleczu wroga. Przez pewien czas rozważano wspomnianą propozycję. Nie od razu jednak wyrażono zgodę na śmiałe zamierzenia por. Brisa. Ostateczną decyzję podjęli oficerowie wywiadu wojskowego. Początkowo ppor. Bris lądował na obszarze nieprzyjaciela i zabierał informacje wywiadowcze. Następnie powierzono mu trudniejsze zadania. Niejednokrotnie latał w charakterze pasażera i pozostawał przez pewien czas poza linią frontu.

*

Pewnego wiosennego dnia 1918 por. Bris otrzymał misję wysadzenia w powietrze toru kolejowego między Lille Strasburgiem. Jego pilotem był kpr. Maurice Pelhat, doświadczony lotnik 26 eskadry Nieuportów. Kpr. Pelhat wykonał ponad 140 lotów bojowych, zyskał sobie przyjaźń i życzliwość por. Brisa. Uważał go nie tylko za odważnego, alę za pilota, któremu sprzyja szczęście.

Tego dnia por. Bris zajął miejsce w dwumiejscowym Nieuporcie 12. W plecaku miał materiały wybuchowe, gołębie i żywność (w tym suchary, czekoladę i suszone śliwki). Samolot wystartował z lotniska Mileville na godzinę przed zapadnięciem zmroku. Eskortowany był przez pięć samolotów myśliwskich dla zmylenia nieprzyjaciela. Chodziło o to, aby Niemcy uwierzyli, że jest to wyprawa bombowa, a nie wywiadowczo-dywersyjna. W czasie przelotu nad linią frontu, Nieuport 12 ostrzelany został przez artylerię przeciwlotniczą. Kilka odłamków przecięło pokrycie skrzydeł i kadłuba. Po pewnym czasie odleciały samoloty myśliwskie. Po dziesięciu minutach dalszego lotu kpr. Pelhat lądował na małej polance otoczonej z trzech stron lasem. Po wejściu z kabiny por. Bris pożegnał się z pilotem. Nieuport 12 niezwłocznie wystartował w kierunku lotniska eskadry.

Tymczasem por. Bris z plecakiem na barkach maszerował lub biegł w kierunku toru kolejowego. Miał pokonać blisko 9 km od miejsca lądowania. Od czasu do czasu rozglądał się uważnie dookoła, spoglądał na mapę i busolę, a następnie maszerował dalej. Do celu zmierzał na przełaj, a nie drogami publicznymi. Już po zapadnięciu zmroku przybył na miejsce wyznaczone w zadaniu. Jego misja polegała na wysadzeniu w powietrze torów kolejowych w określonym odcinku równocześnie z przejeżdżającym pociągiem. Tory, których odcinek miał wysadzić w powietrze, biegły dwoma zakolami. Posterunek niemiecki, który czuwał w tym rejonie, utrudniał zadanie por. Brisowi. Obserwując fosforyzujące wskazówki zegarka zorientował się, że wartownik co 15 minut dochodził do miejsca, w którym się ukrywał.

Wkrótce doszedł do wniosku, że w ciągu piętnastu minut będzie musiał założyć dynamit. Przeanalizował wszystkie czynności. Pierwsza próba nie powiodła się, druga też zakończyła się fiaskiem. Po krótkim odpoczynku ponownie wyszedł ze swojej kryjówki i przystąpił do założenia dynamitu. W swą pracę włożył ogromny wysiłek szybkości i sprawności działania. Pracę zakończył, gdy wartownik niemiecki zbliżył się na odległość trzydziestu metrów. Nadjeżdżał pociąg, który zagłuszył jego szybkie zbieganie z nasypu. Po chwili powietrzem targnął głośny wybuch. Lokomotywa spadła z nasypu, wagony spiętrzyły się, wybuchy następowały jeden po drugim, pojawił się ogień, który oświetlał okolicę. Komunikacja została przerwana. Niemcy zajęci ratowaniem ofiar katastrofy nie szukali sprawcy. Nawet nie przypuszczali, że znajduje się on w odległości zaledwie kilkunastu metrów.

Por. Bris pozostał w ukryciu do świtu i po krótkim posiłku o godzinie piątej wysłał pierwszego gołębia; zawiadamiał o wykonaniu zadania. Po godzinie nadleciały trzy francuskie samoloty wywiadowcze, które wykonały zdjęcia miejsca katastrofy. Por. Bris uznał swoją misję za zakończoną i postanowił pomyśleć o sobie. Obawiał się obławy. Wracał tą samą trasą. Miał zadanie trudniejsze, ponieważ maszerował w godzinach południowych. Świeciło słońce. Szedł bardzo ostrożnie pod osłoną krzewów i drzew, bacznie obserwował okolicę. Około 13 zatrzymał się w gęstych zaroślach i spożył kolejny posiłek. Przed wyjściem z kryjówki zauważył zbliżający się niemiecki oddział wojskowy, który minął go w odległości kilkunastu metrów. Miał szczęście. O godzinie piętnastej przybył na lądowisko. Po sprawdzeniu, że w rejonie nie ma Niemców, wypuścił drugiego gołębia. Był to sygnał dla kpr. Pelhata. Po dwóch godzinach lądował Nieuport 12. Porucznik podbiegł do samolotu. Kpr. Pelhat był ranny. Niezwłocznie przeniósł go do drugiej kabiny, a sam zajął miejsce za sterami Nieuporta 12.

Wystartował bez przeszkód, ale przelatując nad linią frontu został silnie ostrzelany. Na kilka minut przed lądowaniem na lotnisku Mileville zaatakowały go dwa niemieckie Albatrosy. Został ranny w nogę. Szczęśliwie uniknął zestrzelenia tylko dlatego, iż nadleciały trzy francuskie Spady. Po lądowaniu, wyniesiono z Nieuporta 12 obu pilotów, ponieważ nie mogli wydostać się o własnych siłach. **(Mal)**

ASTRONAUTYKA

JPL

O Laboratorium Napędu Odrzutowego JPL (Jet Propulsion Laboratory) w Pasadenie w stanie Kalifornia pisaliśmy nieraz w SP. Dzisiaj chcemy bliżej przedstawić jego działalność i zamierzenia. Może się wydawać dziwne, że JPL jest rywalem we współzawodnictwie o tytuł czołowego ośrodka badań kosmicznych w Stanach Zjednoczonych AP. Nie startują stąd statki kosmiczne, a laboratorium odgrywa niewielką tylko rolę w lotach załogowych, które tak porywają wyobraźnię człowieka. Głównym zadaniem JPL jest bowiem projektowanie i kierowanie lotami bezzałogowych statków kosmicznych. A jednak te nie cieszące się powszechnym rozgłosem badania, prowadzone przez tutejszych naukowców i inżynierów, pogłębiają istotnie naszą wiedzę o Układzie Słonecznym.

Zaczątkiem były rozpoczęte w 1936 nieformalne prace badawcze w dziedzinie techniki rakietowej, podjęte przez kilku naukowców i studentów z Kalifornijskiego Instytutu Nauk Technicznych (Caltech). Do dzisiaj JPL stanowi wydział tego instytutu. Jest to jedyny zakład NASA będący częścią wyższej uczelni.

Zbudowane w JPL sondy kosmiczne przekazały w okresie wielu lat olbrzymią liczbę danych, z których liczne przyniosły naukowcom nieoczekiwane fakty. Explorer-1, pierwszy satelita amerykański wprowadzony na orbitę, wykrył w 1958 pasy promieniowania wokół kuli ziemskiej. W 1962 pierwsza sonda międzyplanetarna Mariner-2 przeleciała w pobliżu Wenus i przekazała informację, że najbliższa planeta ma na powierzchni temperaturę ponad +400°C. Kamery na pokładzie zbudowanej w JPL sondy Ranger-7 przesłały w 1964 obrazy Księżyca (zbliżenia o rozdzielczości 2000 razy większej niż najlepszych teleskopów na Ziemi). W tym samym roku Mariner-4 rozpoczął ośmiomiesięczną podróż do Marsa i przesłał na Ziemię obrazy ukazujące tę pustynną planetę w samym środku epoki lodowcowej. Dziesięć lat później przyrządy znajdujące się na pokładzie lądowników Viking pobrały próbki gleby marsjańskiej, stwarzając szansę zbadania możliwości istnienia życia na tej planecie.

Naukowcy i inżynierowie z JPL uważają, że najpełniej odzwierciedla ich działalność Program Voyager. W 1977 dwie sondy kosmiczne Voyager zostały wysłane w kierunku Jowisza, oddalonego od Ziemi o 628 km i Saturna — oddalonego o 1276 mln km. Po dotarciu do Jowisza w 1979 i do Saturna w 1980, Voyagery dokonały wielu ważnych odkryć, o czym już pisaliśmy w SP. W 1986 Voyager-2, przeprogramowany przez nawigatorów z JPL, przeleciał w pobliżu Urana, zaś w 1989 — jako pierwsza ziemska sonda kosmiczna — dotarł w okolice Neptuna.

Na podstawie danych zebranych przez Voyagery oraz podczas innych wypraw kosmicznych naukowcy amerykańscy ustalili konkretne zadania dla następnej serii wypraw kosmicznych. Jedynym zadaniem sondy Magellan wyniesionej w przestrzeń kosmiczną przez samolot kosmiczny jest wykonanie radarowej mapy o dużej rozdzielczości powierzchni Wenus. Sonda Galileo, która wyruszy w kierunku Jowisza, będzie leciała okrężną drogą umożliwiającą korzystanie z energii pól magnetycznych Wenus i Ziemi. Dane z pokładu sondy kosmicznej Galileo oraz jej lądownika będą przesyłane do przeszło 100 naukowców z 6 krajów, którzy zajmują się badaniami kosmicznymi. Na etapie badań znajduje się projekt samoczynnego pojazdu, który pobierze próbki gleby marsjańskiej i dostarczy je na Ziemię.

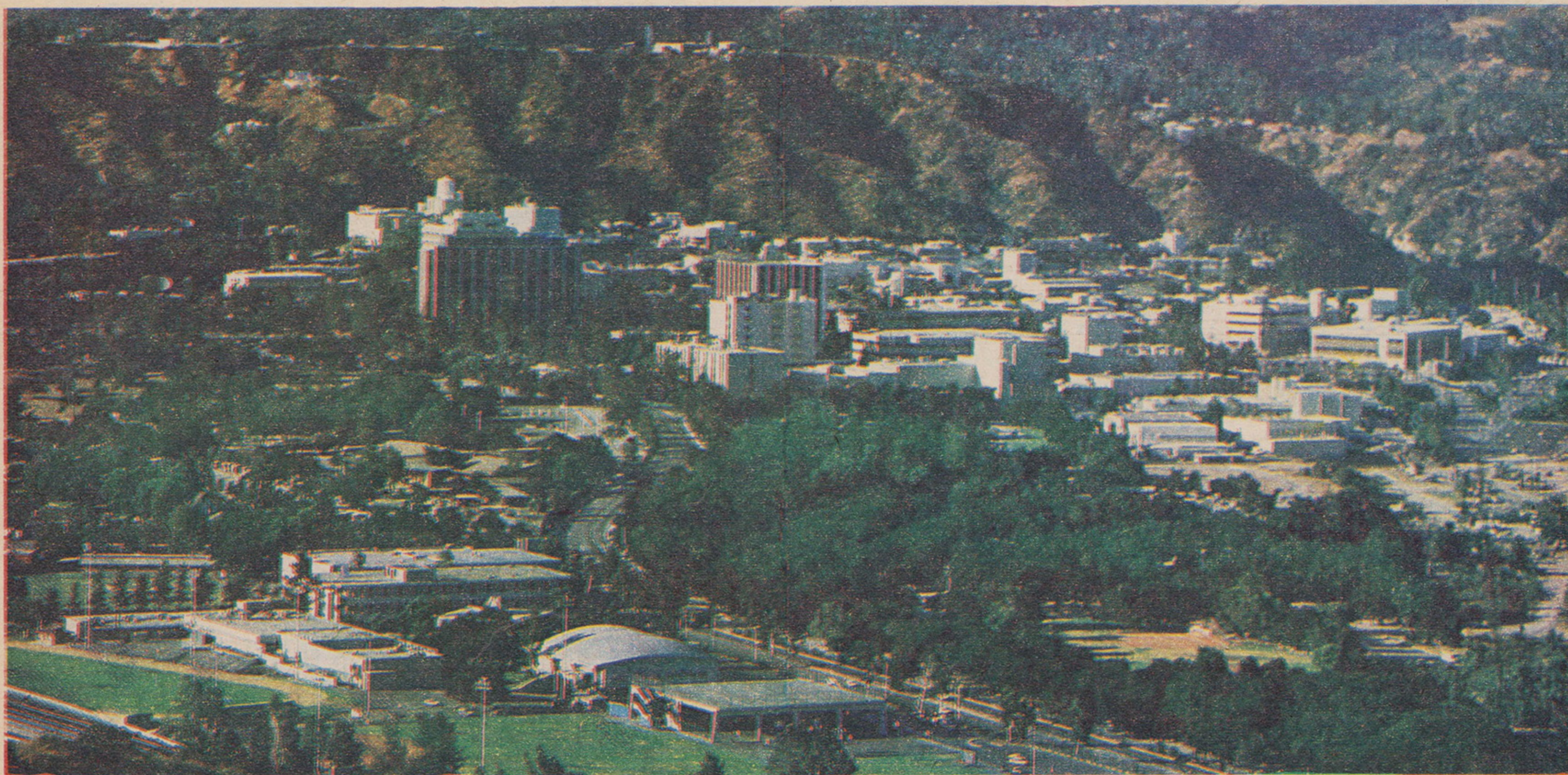
*

Ośrodek Łączności Kosmicznej komunikuje się ze statkami kosmicznymi JPL za pomocą systemu anten, nadajników i odbiorników. Za jego pośrednictwem naukowcy mogą zmieniać trajektorię statku kosmicznego, kierować jego przyrządy na badanie ciekawych zjawisk, gromadzić dane chemiczne i meteorologiczne lub wykonywać zdjęcia kosmosu nie oglądanego dotąd przez człowieka. W celu utrzymania łączności z Voyagerem-2 podczas jego przelotu w pobliżu Neptuna, inżynierowie tego ośrodka znajdującego się w Goldstone w stanie Kalifornia musieli odebrać sygnał z niewielkiego nadajnika odległego o 4500 mln km od Ziemi, ustawiając czaszę 64-metrowej anteny z dokładnością do 20 mm. Stacje naziemne Ośrodka Łączności Kosmicznej w Kalifornii, Hiszpanii i Australii prowadzą również eksperymenty radiowe w ramach międzynarodowego programu poszukiwania cywilizacji pozaziemskich. W tym celu przeszukują całe niebo, spodziewając się wykryć sygnały radiowe pochodzące z jakiejś odległej cywilizacji.

*

Zanim jeszcze Ranger-7 przesłał dwadzieścia pięć lat temu zdjęcia Księżycą, naukowcy w JPL rozpoczęli prace nad komputerową techniką przetwarzania obrazów dla uzyskania zwiększonej ich rozdzielczości i usunięcia zniekształceń na pierwszych niewyraźnych fotografiach z kosmosu. Dzisiaj obrazy uzvskiwane z nowoczesnych kamer telewizyjnych umieszczonych na satelitach i sondach kosmicznych przechodzą przez specjalne filtry i są przetwarzane na zapis cyfrowy określający kolor i jasność każdego punktu obrazu, zanim zostaną przesłane na Ziemię. Tutaj komputery odtwarzają obrazy, punkt po punkcie. na ekranach monitorów. Naukowcy z JPL bardzo dawno wykryli, że komputerowe przetwarzanie obrazów może być również wykorzystane np. w medycynie. W programie biomedycznym JPL technikę cyfrowego przetwarzania obrazów wykorzystuje się do badania chorób układu krążenia, wykrywania nowotworów i określania stopnia uszkodzenia tkanki przy oparzeniach. Nowe metody badania narządów wewnętrznych w organizmie ludzkim należą do jednych z najważniejszych osiągnięć amerykańskiego programu kosmicznego. **(BJW)**

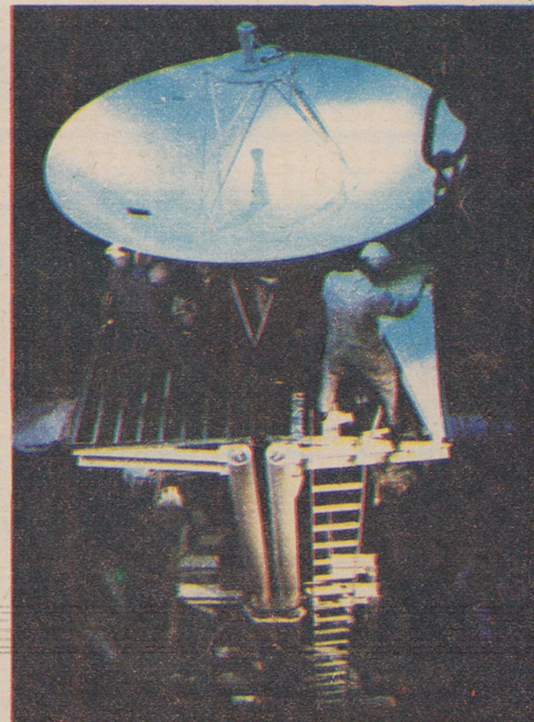
Opracowano na podstawie kwartalnika „Ameryka"



1



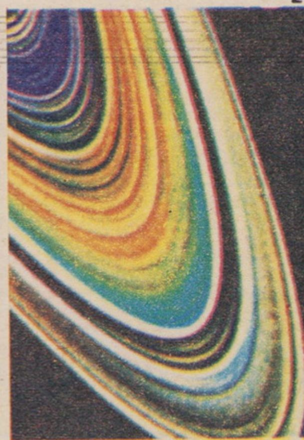
2



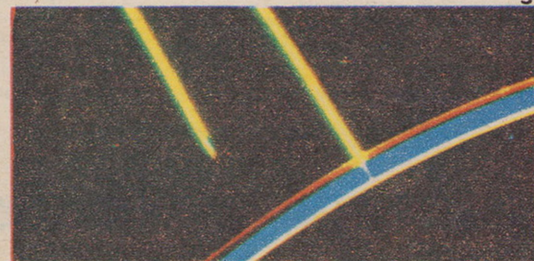
3



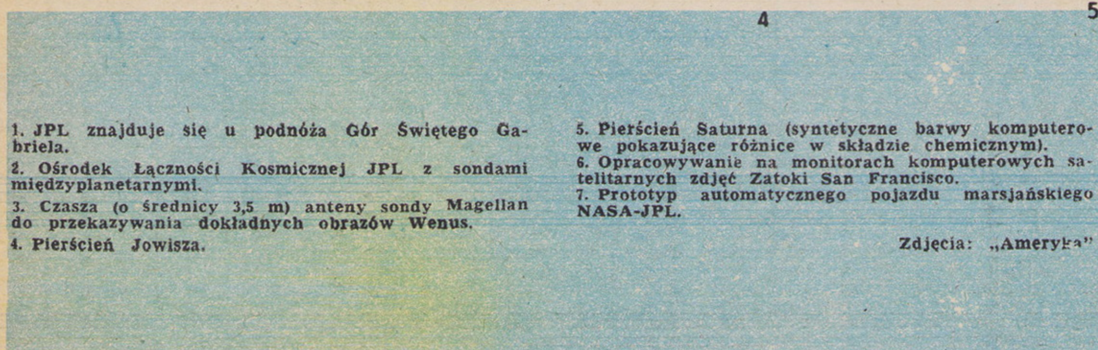
4



5

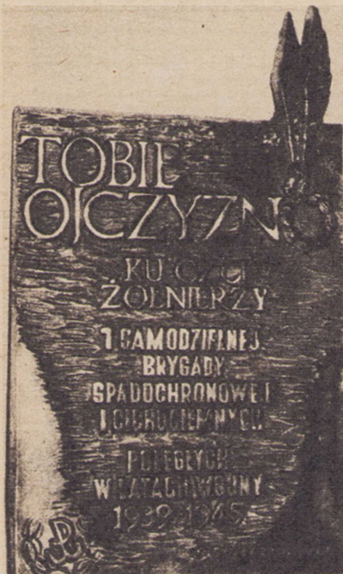


6 ▲ ▼ 7



1. JPL znajduje się u podnóża Gór Świętego Gabriela.
2. Ośrodek Łączności Kosmicznej JPL z sondami międzyplanetarnymi.
3. Czasza (o średnicy 3,5 m) anteny sondy Magellan do przekazywania dokładnych obrazów Wenus.
4. Pierścień Jowisza.
5. Pierścień Saturna (syntetyczne barwy komputerowe pokazujące różnice w składzie chemicznym).
6. Opracowywanie na monitorach komputerowych satelitarnych zdjęć Zatoki San Francisco.
7. Prototyp automatycznego pojazdu marsjańskiego NASA-JPL.

Zdjęcia: „Ameryka"



LISTY

TOBIE OJCZYZNO

Szanowna Redakcjo!

W niedzielę, 22 października 1989 o 11:30 w pięknym, nowym kościele p.w. św. Stanisława Bpa M. w Andrychowie odbyło się uroczyste nabożeństwo, w czasie którego odsłonięto i poświęcono tablicę pamiątkową ku czci poległych żołnierzy 1 Samodzielnej Brygady Spadochronowej i cichociemnych.

W mszy oprócz licznie zgromadzonych wiernych wzięli udział kombatanci-spadochroniarze gen. Sosabowskiego, żołnierze czerwonych beretów oraz poczty sztandarowe drużyn lotniczych.

Po nabożeństwie, w budynku Zespołu Szkół Technicznych im. prof. Tadeusza Kotarbińskiego, z udziałem wielu gości, otwarto Izbę Pamięci. Mogła ona powstać dzięki licznym darom przekazanym szkole przez byłych żołnierzy 1 Samodzielnej Brygady Spadochronowej — Michała W. Baxter-Babuchowskiego (rodem z Andrychowa) i Stanisława Piekło. Byli oni również fundatorami tablicy pamiątkowej w kościele. Obydwaj ofiarodawcy mieszkają za granicą — pan Babuchowski w Stanach Zjednoczonych AP, a pan Piekło w Wielkiej Brytanii.

Znamienne słowa — Tobie Ojczyzno — umieszczone na tablicy pamiątkowej przypominają heroiczną walkę polskich spadochroniarzy i cichociemnych. Słowa te wypisane były na sztandarze 1 Samodzielnej Brygady Spadochronowej.

Łączę pozdrowienia

ZBIGNIEW KUBIEŃ
Andrychów

Zdjęcie: Parafia Rzymskokatolicka p.w. św. Stanisława Bpa. M. w Andrychowie

KLUB «ISKRA

W klubie Iskra publikujemy tylko ogłoszenia niehandlowe, które przesłane są do redakcji wraz z wyciętym znaczkiem SP, zamieszczanym w każdym numerze „Skrzydlatej Polski" na dole ostatniej strony.

Za skutki wynikłe z ogłoszeń w Klubie Iskra redakcja nie odpowiada.

Zenon Olczyk — ul. Rajdowa 10/159, 94-003 Łódź — wymieni „Małe Modelarze" z lat 1958—1970.

Rafał Gaworski — ul. Orzechowa 25, 21-500 Biała Podlaska — poszukuje modeli KP, MiG-19, MiG-15 (15-UTI), MiG-17PF i Avia CS-199. W zamian oferuje modele JAK-23, JAK-17, ŁAGG-3, ŁAG-5, P-51C Mustang, P-41M Kitty Hawk 111, BP-109, E-1, KI-6 Hien oraz BE-6.

Jarosław Kin — ul. Ikara 4/31 Oś. Skrzydeł Polskich, 43-300 Bielsko-Biała — wymieni liczne modele plastykowe 1:72 (Novo, Novo Export, Matchbox, Airfix, KP), 1:48 (MiG-21), KP, książki o tematyce lotniczej (np. BSP) na militaria do 1945.

Tomasz Zatoński — ul. Długa 20/7, 53-658 Wrocław — poszukuje TBiU 17, 19, 21, 47, 50, 54, 55, 58, 68, 74, 82, 127 i innych, samolotów w skali 1:72 KP, MiG-21, Su-25 oraz F68-Sabre firmy zachodniej, kalkomanię do samolotu Phantom (wersja niemiecka), schematów malowania Lynx i Hunter. Odpowie na każdy list zawierający znaczek pocztowy ew. kopertę z adresem zwrotnym.

Leszek Gryc — ul. Norwida 9 B/3, 46-200 Kluczbork — chce otrzymać modele 1:72 F-14, F-18, MiG-29 i Su-27 w zamian za: MM, TBiU, BSP, modele Novo i sklejone modele wozów bojowych w skali 1:32.

OGŁOSZENIA DROBNE

MUCHA STANDART — sprzedam. Warszawa tel. 36-41-33.

(Ogł. nr 11)

Kupię sprawny silnik Walter Mikron III. Ryszard Witkowski, ul. Akademicka 2, 35-084 Rzeszów.

(Ogł. nr 3)

TANIEJ NIŻ W ANTYKWARIACIE

Wydawnictwa Komunikacji i Łączności uprzejmie informują, że w swoim ośrodku w Warszawie, przy ul. Kazimierzowskiej 52, mają nie sprzedane egzemplarze tygodnika „Skrzydlata Polska" z różnych lat. Można kupić je na miejscu, w godzinach 11:00—18:00.

SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ NIE PROWADZI SIĘ

NIE TYLKO STATUT

DOKOŃCZENIE ZE STR. 6

Kierownicy aeroklubów regionalnych powoływani przez zarządy tych aeroklubów nie powinni być z urzędu członkami władz aeroklubu regionalnego. Jeżeli jednak samodzielne prawnie aerokluby regionalne uznają inaczej, będzie to ich suwerenną decyzją. W pozostałych aeroklubach regionalnych sprawy zatrudnienia kierownika powinny być merytorycznie zależne od decyzji zarządu tego aeroklubu, a formalnie należeć do sekretarza generalnego. Wszelkie inne zatrudnienia powinny wchodzić w zakres kompetencji zarządów aeroklubów regionalnych.

O potrzebie zmian statutowych, polegających na zlikwidowaniu z tekstu zwykłych anachronizmów, które się tam znalazły ze znanych ogólnie przyczyn — nie muszę chyba pisać. Natomiast znaczne części tekstu, dotyczące spraw członkowskich i organizacyjnych, wymagają korekt niewielkich lub żadnych.

Sprawa nazwy stowarzyszenia. Nazwa Aeroklub Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej przeszła do historii i moim zdaniem, biorąc pod uwagę wieloletni trud społeczny oraz rangę, jaką nasze lotnictwo sportowe osiągnęło w świecie, nie będą to karty czarne, choć miejscami, niestety, poplamione.

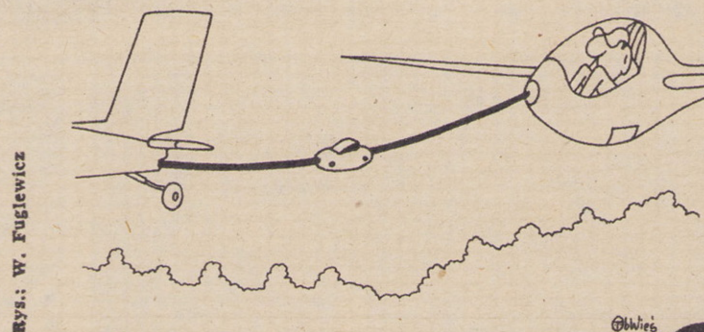
Rozważyć można projekty dwóch nazw.

Aeroklub Polski. Najstarsza formacja organizacyjna polskiego lotnictwa sportowego z 1919 nazywała się Polski Aeroklub. Ta formuła nazwy wskazuje na narodowy charakter aeroklubu, co jest również zaakcentowane w Statucie FAI, organizacji zrzeszającej aerokluby narodowe a nie państwowe. Nazwa ta zgrabnie tłumaczy się na języki obce (ang.: Polish Aeroclub, niem. Polnische Aeroclub, franc. Aeroclub Polonaise) i ma już ugruntowaną pozycję, mimo pewnej nieformalności.

Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej. Tak nazywało się pierwsze formalnie zarejestrowane w 1927 stowarzyszenie, które otrzymało również status stowarzyszenia wyższej użyteczności. Obecny symbol aeroklubu jest znakiem ustanowionym dla ARP. Ta nazwa kojarzy się jednak z państwową a nie narodową przynależnością stowarzyszenia. W językach obcych, w pełnym tłumaczeniu znajdzie się więc słowo republika, ponieważ tak brzmi Rzeczpospolita. Można oczekiwać, że w bieżących kontaktach międzynarodowych pozostaną utrwalone nieformalne, skrótowe nazwy aeroklubu polskiego.

Nazwa — ważna rzecz, ale nie najważniejsza. W obecnej sytuacji, która — obym się mylił — potrwa jeszcze parę lat, najważniejsze dla Aeroklubu to być, przetrwać i wkroczyć ponownie na drogę rozwoju.

BOHDAN JANCELEWICZ



Rys.: W. Fuglewicz



Rok założenia 1939

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ. Redaktor naczelny: HENRYK KUCHARSKI, zastępca redaktora naczelnego: TADEUSZ MALINOWSKI; sekretarz redakcji: WALDEMAR CZERNISZEWSKI; redaktorzy: AGNIESZKA CIEŚLIK, JERZY R. KONIECZNY, TERESA SZYMANEK, BOGUSŁAW J. WITKOWSKI, JANUSZ WOJCIECHOWSKI; redaktor graficzny: JOLANTA KALITA, redaktor techniczny: WIESŁAWA DYMNICKA, korekta: ALICJA GZYŁO.

Stali współpracownicy: Bolesław Gaczkowski, Tadeusz Kostia, Bernard Koszewski, Julian Malejko, Jerzy Świdziński.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27-52-60 — zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji — redaktorzy.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-564 Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

Informacji o prenumeracie udzielają Oddziały RSW „Prasa-Książka-Ruch" oraz Urzędy Pocztowe. Cena pojedynczego numeru: 1000 zł.

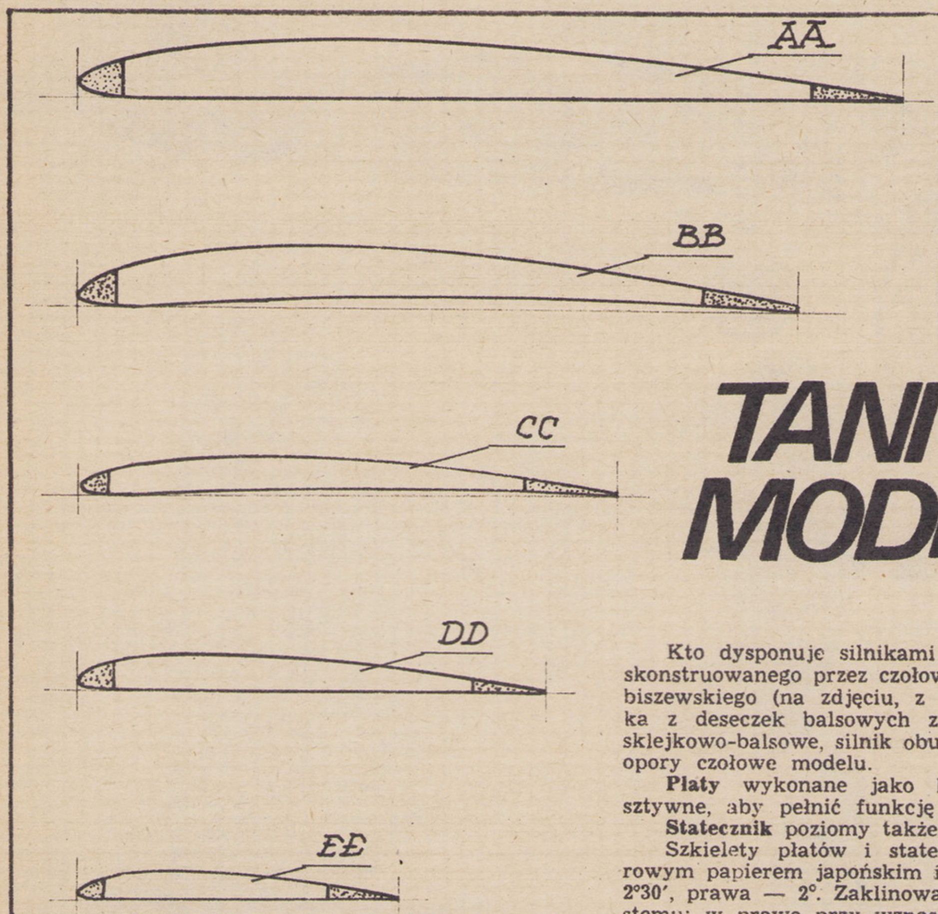
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście wynosi 1 000 zł za słowo, a ogłoszeń urzędowych i reklamowych oraz komunikatów handlowych — 2 500 zł za 1 cm². Cena ogłoszeń na całej stronie wynosi 1 000 000 zł; na 3/4 strony — 750 000 zł; na 1/2 strony — 500 000 zł. Ceny podstawowe ogłoszeń wzrastają: za każdy dodatkowy kolor — o 30%; za pełny kolor — o 100%; za zamieszczenie ogłoszenia na pierwszej lub ostatniej stronie — o 100%. Za ogłoszenia drobne przekraczające 50 słów, a w przypadku pozostałych ogłoszeń i reklam — 1 stronę, doliczany jest dodatek w wysokości 100% od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy WKiŁ — 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52.

ZA TREŚĆ OGŁOSZEŃ REDAKCJA NIE ODPOWIADA.

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.

Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77.
Podpisano do druku: 1990-02-16.
Zam. 2615. F-60.

PL ISSN 0137-866X — Nr ind. 37606X.





TANI MODEL

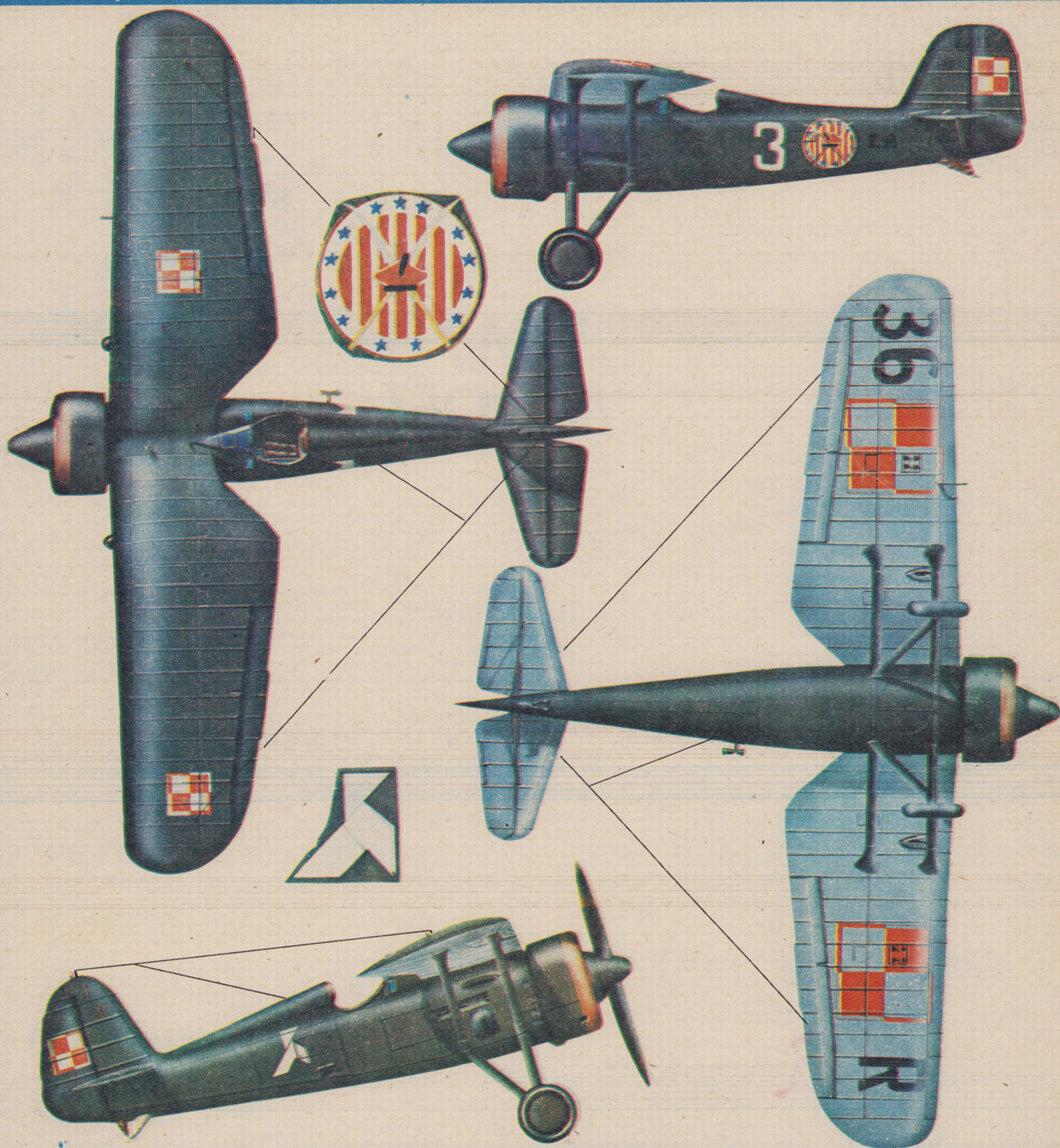
Kto dysponuje silnikami DP.03 lub MODELA na CO_2 może wykonać replikę modelu skonstruowanego przez czołowego zawodnika naszego kraju w kategorii F1C — Witolda Staniszewskiego (na zdjęciu, z opisywanym modelem). Kadłub modelu prosty w budowie: skrzynka z deseczek balsowych z naklejonym pylonem i statecznikiem kierunku. Łoże silnika sklejkowo-balsowe, silnik obudowany balsą. Kołpak i oprofilowany kadłub znacznie zmniejszają opory czołowe modelu.

Płaty wykonane jako konstrukcja geodetyczna. Mimo małej masy są wystarczająco sztywne, aby pełnić funkcję modelu biorącego udział w zawodach.

Statecznik poziomy także konstrukcji geodetycznej — bardzo lekki.

Szkielety płatów i statecznik poziomy impregnowane cellonem, oklejone cienkim kolorowym papierem japońskim i kilkakrotnie cellonowane. Zwichrzenia końcówek płatów: lewa — 2°30′, prawa — 2°. Zaklinowanie statecznika poziomego ustalane na treningu. Regulacja wg systemu: w prawo przy wznoszeniu i w prawo, w locie szybowym. **JERZY KACZOREK**

MODEL SWOBODNIE LATAJĄCY tzw. Małych Form KL-CO_2
KONSTRUOWAŁ Witold STANISZEWSKI Aeroklub Gliwicki
••Nr 4••
CO_2 0•27cm³
SILNIK I ŚMIGŁO firmy „MODELA” /CZECHOSŁOWACJA/
+2°
BALSA ≠ 3 /DWIE WARSTWY/ „AB” 0•08g/cm³
BALSA „C” 0•08g/cm³ ≠ 2
SOSNA 2×3
BAMBUS
STAL Ø 0•8
DESECZKA BALSOWA ≠ 2
22 75 136 55 68 662 10 20 70 31 8
POLIETYLEN
STAL Ø 1•8
STAL Ø 1•0
BALSA „AB” 0•08g/cm³ WG RYSUNKU
SKLEJKA ≠ 1•0 mm /ŻEBERKA/
SKLEJKA ≠ 0•8
SPOIWA: WIKOL DISTAL AK-20
IMPREGNACJA: CELLON
SCHEMAT WZNIOSU PŁATÓW
OKLEJENIE PŁATÓW I STATECZNIKA POZIOMEGO CIENKI KOLOROWY PAPIER JAPOŃSKI
BALSA „AB” 0•09g/cm³ 5×6 > 4×5
BALSA 2×6
BALSA „C” 0•08g/cm³
BALSA „AB” 0•09g/cm³ 3×13 > 2×13
BALSA „C” 0•08 ≠ 0•8 mm
POWIERZCHNIA:
PŁATY 8•79 dcm²
STAT. POZIOMY 1•44 dcm²
CAŁKOWITA 10•23 dcm²
OBCIĄŻENIE 6•799 g/dcm²
SKLEJKA ≠ 1 & BALSA ≠ 5
SKLEJKA ≠ 0•8
ŁOŻE SILNIKA SKLEJKA ≠ 1•5 & BALSA ≠ 10
MONTAŻ SILNIKA 0° WZGLĘDEM OSI KADŁUBA DWIE WKRĘTKI DO DREWNA 2×12
MASA MODELU:
KADŁUB & SILNIK & & ŚMIGŁO & BAGN. 47•10
PŁAT LEWY 10•25
PŁAT PRAWY 10•10
STAT. POZIOMY 1•85
GUMKA & LONT 0•25
CAŁKOWITA 69•55g
LISTWA NATARCIA STAT. POZIOMEGO BALSA „AB” 0•09g/cm³ 4×5 > 3×4
LISTWA SPŁYWU BALSA „C” 0•09g/cm³ 2•5×10 > 2×10
ŻEBRO ŚRODKOWE I NA ZAKOŃCZENIACH STAT. POZ. BALSA „C” 0•08g/cm³
JERZY J. KACZOREK • 1990



MARCH MARZEC

pon	wto	śro	czw	pią	sob	nie
			1	2	3	**4**
5	6	7	8	9	10	**11**
12	13	14	15	16	17	**18**
19	20	21	22	23	24	**25**
26	27	28	29	30	31	
mon	tue	wed	thu	fri	sat	sun

PZL P.11

- PZL P. 11a (nr ewid. 7.18) ze 111 Eskadry Myśliwskiej 1 Pułku Lotniczego **(widok z lewej strony)**
- PZL P.11c z Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie z godłem 122 Eskadry Myśliwskiej 2 Pułku Lotniczego **(widok z góry, dołu i prawej strony)**
- Godło 111 Eskadry Myśliwskiej **(u góry)**
- Godło 122 Eskadry Myśliwskiej **(u dołu)**

Ilustracja barwna: Tomasz J. Kowalski